

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSTGRADO

**Efectividad del tratamiento antiparasitario intestinal
en niños de 3 a 5 años de Los Libertadores, Lima 2007**

TESIS

para optar el título de Magíster en Epidemiología

AUTOR

David Fernando Vera Mallqui

Lima – Perú

2009

Dedicado...

A mis padres por forjar mi ser con amor,
a mi amada esposa por ser el aliento cálido e
incesante, razón de mis logros, y a mi hija por
ser el más maravilloso motivo para vivir

Agradecimientos:

Al Dr César Náquira Velarde por su
asesoría durante el desarrollo de la
presente tesis

Al Dr Jorge Alarcón Villaverde
por su valiosa contribución en la
investigación

INDICE

	Páginas
RESUMEN	1-2
CAPITULO I	
Introducción	3-4
CAPITULO II	
Formulación del Problema	5-7
CAPITULO III	
Antecedentes y Justificación	8-11
CAPITULO IV	
Objetivos	12
CAPITULO V	
Marco Teórico	14-30
CAPITULO VI	
Hipótesis	31
CAPITULO VII	
Diseño Metodológico	32-43
CAPITULO VIII	
Resultados	44-50
CAPITULO IX	
Discusión	51-60
Conclusiones	61-62
Recomendaciones	63-64
BIBLIOGRAFIA	
ANEXOS	

RESUMEN

El objetivo de la presente tesis es determinar la efectividad del tratamiento antiparasitario intestinal brindado a niños de 3 a 5 años en el Centro de Salud Los Libertadores en el distrito de San Martín de Porres, Lima, Perú.

En base a un muestreo no probabilístico, de un total de 477 niños entre 3 y 5 años de edad que estudiaban en uno de los centros educativos iniciales estatales de la jurisdicción se reclutó a 74 para iniciar la investigación y 64 de ellos fueron sometidos a las pruebas de diagnóstico de parasitosis. Se encontró que 37 niños padecían de parasitosis intestinal, completándose el estudio con 34 de ellos.

Desde Julio hasta Setiembre del 2008 se examinó 192 muestras de 64 niños, sometiéndolas a examen directo de heces, seriado, con tinción con lugol y a la técnica de sedimentación espontánea por concentración en tubo, seriada. Así mismo se empleó la técnica de Graham para la búsqueda de oxiuros, procesándose 168 muestras correspondientes a los 64 niños sometidos al estudio. Una vez realizado el diagnóstico, se administró los medicamentos prescritos por el médico del centro de salud bajo la supervisión del investigador. Adicionalmente se realizaron entrevistas a los padres de los niños para conocer las condiciones de sus viviendas, sus hábitos higiénicos y dietéticos y para verificar el cumplimiento de las orientaciones brindadas en el centro de salud.

La infección más frecuente fue Blastocystosis afectando al 35,94% (22), seguida de Giardiosis con 21,88% (13) y enterobiosis con 18,75% (12). En dos casos se encontró *Hymenolepis nana* y los protozoarios comensales encontrados fueron *Entamoeba coli*

(6), *Endolimax nana* (4) e *Iodomoeba butschlii* (2). La prevalencia total de infección fue de 57,81%.

El 100% de niños completó el tratamiento medicamentoso, el 32,4% (11) no recibió información sobre las formas de evitar contraer parásitos nuevamente y 11 recibieron indicaciones para tratamiento familiar. Del total de niños sólo 9 cumplieron con el tratamiento y con la orientación higiénico-dietética brindada (adherencia de 26,47%). La eficacia de los medicamentos utilizados en el tratamiento antiparasitario fue de 93,48%, el metronidazol tuvo una eficacia de 83,33% al tratar 12 casos de *Giardiosis* y de 100% frente a 16 casos de *Blastocystosis*, el albendazol tuvo una eficacia del 100% frente a 11 casos de oxiuriasis y dos casos de *Hymenolepsiosis*. La nitazoxanida negativizó un caso de *Blastocystosis*.

Para medir la efectividad del tratamiento antiparasitario se dividió el número de niños con adherencia terapéutica que negativizaron al control entre el total de niños tratados y se expresó en porcentaje, obteniéndose una efectividad del tratamiento antiparasitario intestinal de 26,47% concluyéndose que el tratamiento antiparasitario en niños de 3 a 5 años en el Centro de Salud Los Libertadores no es efectivo.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

La infección gastrointestinal por protozoarios (*Giardia lamblia*, *Balantidium coli*, *Isospora belli*, *Blastocystis hominis*, *Entamoeba coli* y *E. histolytica*) y helmintos es muy común en el mundo, presentándose muchas veces en forma asintomática o con leve sintomatología y otras veces comprometiendo la salud gravemente. Alrededor de 3500 millones de personas en el mundo están afectadas por parasitosis y en países en vías de desarrollo las parasitosis intestinales afectan principalmente a los niños. Se estima que 200 millones están infectados con *Giardia lamblia*¹ y en América Latina, entre el 20% y 30% de la población general se encuentra infectada con parásitos intestinales². En el Perú gran número de estudios muestran que la infección por protozoarios y helmintos es común, sobre todo en áreas rurales donde se evidencia una alta prevalencia de parasitosis intestinal en niños²⁻⁶. No se tienen datos exactos de prevalencias de helmintiasis a nivel nacional pero el MINSA a través de su Dirección General de Epidemiología² nos dice que la prevalencia de *A. lumbricoides* es de 20,74%, de *T. trichura* 14,10%, de *H. nana* 11,57% y de *Taenia sp* 3,91% en promedio y la prevalencia global de *E. vermicularis* es de 27,85%. Se estima además que la prevalencia de *Blastocystis hominis* oscila entre 46% y 82% y afecta mayormente a la población escolar⁷.

En el Centro de Salud Los Libertadores son frecuentes los casos de parasitosis intestinal que se diagnostican en la consulta médica⁸⁻¹⁰ pero parte de la población también visita otros establecimientos de salud o se automedica por lo que no conocemos la real dimensión del problema. En este establecimiento se atiende cotidianamente casos de

parasitosis intestinal pero se desconoce la efectividad del tratamiento médico pues no se ha medido el grado de cumplimiento del tratamiento por parte de los pacientes ni el porcentaje de curación de los mismos, tampoco se ha medido el grado de cumplimiento de la orientación higiénico dietética ni el tratamiento antiparasitario intestinal de la familia ni se efectúa un seguimiento sistemático de los pacientes después del tratamiento. En la presente tesis se intenta determinar cual es la efectividad del tratamiento antiparasitario intestinal brindado en un establecimiento de salud del MINSA.

CAPÍTULO 2

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En el Perú diversos estudios muestran una gran prevalencia de infecciones intestinales por protozoarios y helmintos que afectan a la niñez, sobre todo la de áreas rurales, por lo que es frecuente que durante las atenciones por consultorios externos de medicina nos encontremos con niños parasitados. Sabemos que ello es consecuencia de una confluencia de múltiples factores como los malos hábitos higiénico-dietéticos, el bajo nivel socioeconómico y cultural, deficientes condiciones de saneamiento, entre otros. Estos factores no pueden ser controlados por el personal de salud, pero el médico sí puede influir en la salud de la población diagnosticando, orientando y administrando un tratamiento adecuado de acuerdo a la patología encontrada. En relación con parasitosis intestinal no se ha medido qué porcentaje de pacientes cumple con el tratamiento indicado, si el paciente adquiere los medicamentos, si toda la familia recibe el tratamiento o si se cumplen las indicaciones higiénico dietéticas dadas, además el paciente tiene la libertad de cumplir o no con las indicaciones recibidas, por lo que no sabemos a ciencia cierta si el médico contribuye en forma efectiva a la curación de parasitosis intestinal en la comunidad.

En el CS Los Libertadores, el 31,49% (404) de las muestras de heces procesadas en el año 2005 fueron positivas a amebas entre comensales y parásitas, en el 2006 el 28,89% de las muestras procesadas y en el 2007 22,38% (339). Se encontró *E. coli*, *E. histolytica*, *B. hominis*, *Endolimax nana* y quistes de *G. lamblia*. En el 2005 se registraron 46 casos de infección por *G. lamblia* (incluyendo casos de infección mixta) y 5 de *E. histolytica* en niños menores de 6 años. En el 2006 se presentaron 93 casos de

giardiosis en este grupo de edad y 43 en el 2007 (ver cuadro N° 1). Para el 2007, la casuística de helmintiasis disminuyó pero los casos de blastocystosis en niños menores de 6 años en relación con el 2005 aumentaron (de 38,8% a 63% de las muestras positivas) 8,9,10.

Cuadro N° 1
Parasitosis en niños menores de 6 años del Centro de Salud Los Libertadores
Periodo 2005-2007

Tipo de parásito	2005		2006		2007	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Infecciones por un solo agente						
<i>Entamoeba coli</i>	22	1.71	21	1.36	23	1.55
<i>Giardia lamblia</i>	46	3.59	54	3.50	23	1.55
<i>Blastocystis hominis</i>	61	4.75	64	4.15	84	5.65
<i>Oxiuros</i>	20	1.56	0	0.00	7	0.47
<i>E Histolitica</i>	5	0.39	0	0.00	0	0.00
<i>E nana</i>	3	0.23	7	0.45	3	0.20
<i>Strongiloides</i>	4	0.31	0	0.00	0	0.00
Infecciones mixtas						
<i>Blastocystis hominis</i>						
<i>Giardia lamblia</i>	10	0.78	24	1.55	14	0.94
<i>Blastocystis hominis</i>						
<i>Entamoeba Coli</i>	0	0	22	1.42	8	0.54
<i>Giardia Lamblia</i>						
<i>Entamoeba Coli</i>	12	0.94	15	0.97	6	0.40
Total	183	14.26	207	13.41	168	11.29
Muestras procesadas	1283		1544		1488	

Fuente: Libro de registros de laboratorio CS Los Libertadores
Elaboración: Propia

Se debe mencionar además que los métodos de diagnóstico que se practican en el establecimiento de salud son exámenes de heces directos seriados y test de Graham y la toma de muestras para este último procedimiento diagnóstico es realizada por los padres de familia, por lo que es posible que algunos casos de parasitosis intestinal no sean diagnosticados. Así mismo, durante las consultas médicas algunos padres de familia afirman dar tratamiento antiparasitario sin previo examen diagnóstico. Finalmente, si

revisamos el porcentaje que representan las infecciones por protozoarios en el total de muestras positivas por año, podremos concluir que este es el problema más importante de parasitosis en el establecimiento (ver cuadro N° 2) y que la blastocystosis va en aumento (Ver cuadro N° 1).

Cuadro N° 2
Número de casos y porcentaje de infección con protozoarios en el C.S. Los
Libertadores, periodo 2005-2007

Concepto	Años		
	2005	2006	2007
Infección por protozoarios por año	374	446	353
Total de muestras positivas por año	404	446	364
Porcentaje (%)	92.6	100	97

Fuente: Libro de registros de laboratorio CS Los Libertadores
 Elaboración propia

En la presente tesis se plantea como problema de investigación la siguiente pregunta:

¿Es efectivo el tratamiento médico antiparasitario brindado en consultorios externos de medicina para disminuir la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 5 años que se atienden en el CS Los Libertadores – Lima?

CAPÍTULO 3

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

3.1. ANTECEDENTES.- En la literatura revisada, se han encontrado estudios nacionales que evalúan la eficacia de algunos medicamentos antiparasitarios, entre ellos Chan₁₁ demuestra una efectividad por encima del 93% con el uso de albendazol, nitrofuranos y nitroimidazoles y Marcos y col₁₂ evaluaron la eficacia y tolerabilidad del Tiabendazol para el control de la infección por *Strongyloides stercoralis* logrando una tasa de curación de 90,6%. Pina y col₁₃ sostienen que la efectividad del tratamiento de la infección tuberculosa depende de su eficacia, la adherencia al tratamiento y el riesgo de enfermar y para calcular el valor de la efectividad de un tratamiento antihipertensivo Hinojosa₁₄ utiliza la siguiente fórmula: Efectividad del tratamiento = % de pacientes adheridos x % de pacientes controlados.

Gutierrez y col₁₅ utilizan el término de adherencia al tratamiento al efectuar un seguimiento de antiparasitarios y lo definen como el cumplimiento del tratamiento indicado. La adherencia en la primera etapa del estudio fue en promedio de 96,9% y la eficacia de 76% con quinfamida y albendazol. A los casos positivos en el segundo muestreo les administraron metronidazol para el tratamiento de amibiasis y/o giardiasis y prazicuantel para el tratamiento de Hymenolepsiosis, siendo la adherencia en este caso de 81.8%. Al finalizar el estudio ninguno de los pacientes presentó parasitosis. Belkin-Valdovinos y col₁₆ compararon el tratamiento con albendazol y nitazoxanida en niños entre 5 y 11 años de edad, no encontrando diferencias estadísticamente significativas en la efectividad de los tres esquemas que practicaron pero observaron una mayor prevalencia de efectos secundarios con nitazoxanida por kg/día (26.5%) y en dosis única

(32.2%) en comparación con la dosis única de albendazol (7.4%). Aquí no utilizan el término de eficacia si no efectividad.

Gottlieb y col¹⁷ evaluaron tres esquemas de tratamiento para el control de giardiosis en 416 niños de tres jardines infantiles de extrema pobreza. La diferencia de los esquemas de tratamiento radicó en la frecuencia con que se les brindó educación sanitaria, concluyendo que las medidas de educación sanitaria disminuyen la tasa de reinfección en jardines infantiles de extrema pobreza.

En el mes de Julio del 2006 se hizo una encuesta a 67 madres de familia pertenecientes al CEI El Pacífico de la jurisdicción del CS Los Libertadores y se encontró que los hábitos higiénico dietéticos que ellas refirieron practicar eran adecuados pero al procesar mediante examen directo 23 muestras de heces de sus niños, 13 (56,5%) fueron positivas a al menos un protozooario. En Agosto de ese mismo año, se hizo un estudio en el PRONOEI Los Conejitos, del AAHH 12 de Agosto, centro educativo que carece de agua y desagüe. En esa ocasión se tomó muestras de heces seriadas y test de Graham a los 20 niños que estudiaban allí. Como resultado, 4 de ellos (20%) tuvieron Test de Graham positivo y uno de ellos (5%) fue positivo para *Giardia lamblia*, el resto de muestras fue negativo para parásitos intestinales. Los exámenes de heces realizados fueron seriados directos y por concentración en tubo y se trató a los niños con albendazol o metronidazol según el caso.

3.2. JUSTIFICACIÓN.- En el CS Los Libertadores con frecuencia se atienden casos de parasitosis intestinal y se indica el tratamiento pertinente pero no se ha logrado disminuir en forma efectiva estas infecciones. Esto se observa al revisar los datos de

laboratorio de los años 2005 al 2007. Las estadísticas muestran que existe un predominio de infección por protozoarios en relación a helmintiasis y los casos de infección por *Blastocystis hominis* están aumentando (Ver cuadro N° 1). Este protozooario es el que se encuentra con mayor frecuencia en los exámenes coprológicos y en segundo lugar se encuentra *Giardia lamblia*, ello exige un análisis a fin de adoptar estrategias que permitan prevenir estos casos.

Para el procesamiento, las muestras son sometidas sólo a examen directo seriado de heces y las tomas de muestras para el Test de Graham no se efectúan en el establecimiento si no las llevan a cabo los padres de familia, es por ello que podemos considerar que la parasitosis intestinal podría ser mayor en Los Libertadores, más aún por que las referencias bibliográficas documentan tasas de prevalencia mayores.

Para poder medir la efectividad del tratamiento antiparasitario intestinal se decidió desarrollar el estudio en niños de tres a cinco años debido a que sus padres son quienes establecen sus hábitos higiénico-dietéticos y son quienes deciden sobre su tratamiento y el cumplimiento o no de una prescripción médica. Además todo lo que ingiere un niño a esta edad está supervisado por sus padres. Al evaluar el tratamiento antiparasitario mediante entrevistas con los padres de familia se determinará cuán efectiva es la educación brindada por el médico tratante del centro de salud.

En la presente tesis se propone evaluar la efectividad del tratamiento antiparasitario administrado en el centro de salud Los Libertadores efectuando un seguimiento estricto del paciente que incluye el diagnóstico (con aplicación de una técnica más sensible de laboratorio que la utilizada en el establecimiento de salud), supervisión de la

administración del medicamento indicado y entrevistas en el domicilio del paciente al inicio y al final del tratamiento a fin de observar si adoptan las medidas higiénico dietéticas indicadas en el consultorio y si el medicamento también es administrado a la familia en su totalidad. El estudio se constituirá en una herramienta valiosa pues presentará un análisis de la efectividad del tratamiento antiparasitario brindado en un establecimiento del Ministerio de Salud realizando un monitoreo de todo el proceso, se iniciará el seguimiento con el diagnóstico de laboratorio y la atención en el consultorio de medicina y terminará con la entrega de los resultados de control de heces post tratamiento, midiendo la adherencia de los pacientes tratados a la orientación higiénico dietética indicada y al tratamiento familiar, procesos que no han sido explorados. El trabajo de campo desarrollado en la presente tesis servirá de punto de partida para investigaciones más profundas a fin de tomar medidas sanitarias que se traduzcan en un gran impacto en la salud de nuestra población.

CAPÍTULO 4

OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la efectividad del tratamiento antiparasitario intestinal brindado a niños entre 3 y 5 años de edad en el CS Los Libertadores.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Determinar la eficacia del tratamiento antiparasitario.
- b) Determinar el grado de adherencia al tratamiento antiparasitario.
- c) Determinar el grado de adherencia a la orientación educativa brindada en el establecimiento.

CAPÍTULO 5

MARCO TEÓRICO

Según la Organización Mundial de la Salud las parasitosis son enfermedades con un alto índice de morbi-mortalidad y se ha estimado que cerca de 3500 millones de personas están afectadas¹. En países en vías de desarrollo las parasitosis intestinales afectan principalmente a los niños y se calcula que 500 millones están infectados con *Entamoeba histolytica* y 200 millones con *Giardia lamblia*. En el Perú no se tienen cifras precisas de prevalencia de parasitosis intestinal a nivel nacional pero se puede afirmar que la prevalencia es alta sobre todo en áreas rurales y en zonas deprimidas debido a que en estas áreas geográficas las instalaciones de agua y alcantarillado son deficientes o no existen. Está demostrado que existe una relación directa entre prevalencia de parasitosis intestinal e inadecuadas condiciones sanitarias, como carencia de agua potable y drenaje o un sistema deficiente de recolección de basura^{1,17,18}.

PARASITOSIS.- Consideramos el diagnóstico de parasitosis intestinal en los casos donde se obtenga por lo menos un examen coproparasitológico positivo a un enteropatógeno o un test de Graham positivo. Los exámenes diagnósticos que se utilizarán serán Test de Graham, examen directo de heces con tinción con lugol y la técnica de concentración de sedimentación espontánea en tubo.

TRATAMIENTO.- Se entiende como “método para combatir, mejorar o prevenir una enfermedad, trastorno o lesión. El “tratamiento medicamentoso” es el tratamiento de los trastornos basado principalmente en la utilización de agentes farmacológicos adecuados. El tratamiento antiparasitario implica un tratamiento medicamentoso e indicaciones higiénico-dietéticas del médico incluyendo el tratamiento familiar de la enfermedad.

EFICACIA, EFECTIVIDAD Y ADHERENCIA

Para evaluar la efectividad de un tratamiento, es necesario precisar qué se entiende por eficacia y adherencia, ya que ambos conceptos tienen relación directa con la efectividad.

Se define eficacia como “aquella virtud o cualidad de una intervención que la hace capaz de producir el efecto deseado cuando se aplica en condiciones ideales”¹⁹. La eficacia se establece restringiendo en un estudio solamente a los pacientes que cooperarán completamente con el consejo médico²⁰, en este caso se sabe de antemano que todos los pacientes recibirán el tratamiento y su eficacia estará en relación con el efecto benéfico que produzca en la mayoría de ellos. Para Lam²¹ la eficacia se define como la relación objetivos/resultados bajo condiciones ideales y efectividad como la relación de objetivos/resultados bajo condiciones reales. Sostiene además que la eficacia se expresa como el grado en que atención/intervención ha demostrado lograr el resultado deseado.

La efectividad del tratamiento “es la magnitud en la que una intervención (tratamiento, procedimiento, etc) mejora los resultados para los pacientes en la práctica cotidiana, alude a la capacidad de una intervención de producir el efecto deseado en condiciones reales o habituales”¹⁹. Es así que la efectividad se establece ofreciendo un tratamiento o programa a los pacientes y permitiéndoles aceptarlo o rechazarlo. La amplitud con la que los pacientes siguen los consejos médicos o un tratamiento se entiende como “adhesión” o “adherencia”.

Es necesario tener en cuenta que no se puede afirmar a priori que un insuficiente control de una enfermedad se deba a la ineficacia de la medicación indicada pues se puede deber a falta de cumplimiento del tratamiento o prácticas no saludables. Esta realidad

nos obliga a introducir otros conceptos para analizar el éxito de una intervención o tratamiento.

La OMS²² en relación con adherencia terapéutica propone que la adherencia al tratamiento prolongado es “el grado en que el comportamiento de una persona-tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida- se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria”. Es por ello que se puede decir que los problemas de salud predominantes están estrechamente vinculados con las conductas de las personas y para su enfrentamiento es necesario adquirir las capacidades para influir efectivamente en el cambio de estas conductas. Asimismo la OMS considera cinco dimensiones que influyen sobre la adherencia terapéutica:

A) Factores relacionados con el sistema o equipo de asistencia sanitaria.- Una buena relación proveedor paciente puede mejorar la adherencia terapéutica. Influye también la calidad del servicio prestado, consultas cortas, poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento, falta de conocimiento y adiestramiento del personal sanitario en el control de las enfermedades crónicas entre otros factores.

B) Factores socioeconómicos.- El nivel socioeconómico puede condicionar el priorizar entre necesidades en competencia, es decir elegir entre las necesidades de los miembros de la familia. Están relacionados también el analfabetismo, desempleo, falta de redes de apoyo social efectivos, lejanías a establecimientos de salud, alto costo de medicación., cultura, creencias populares acerca de enfermedad, disfunción familiar.

Este es un tema de vital importancia pues la decisión final en lo que concierne al tratamiento antiparasitario en niños la tienen los padres, ellos tienen la opción de decidir sobre el cumplimiento o no de las indicaciones que el personal de salud les da para el tratamiento y cuidado del niño. La conducta de la familia con relación a las recomendaciones que el personal de salud brinda en la consulta también es importante para la evolución de la enfermedad del niño y por lo tanto en la proporción de casos curados y de complicaciones.

C) Factores relacionados con la enfermedad. Determinantes poderosos para la adherencia son la gravedad de la enfermedad, el grado de discapacidad, la velocidad de progresión y la disponibilidad de tratamientos efectivos. Influyen la percepción que se tiene del riesgo de los pacientes, la importancia del tratamiento y la prioridad que se asigna a la adherencia. Si analizamos el aspecto de tratamientos brindados a niños, el rol que desempeñan los padres y la familia es de gran importancia no solamente por tener a su cargo el cuidado y atención del niño en el hogar, sino también por que ellos definen cuándo el niño está enfermo y si necesita atención médica o no.

D) Factores relacionados con el tratamiento. Complejidad del régimen médico, duración del tratamiento, fracasos de tratamiento anteriores, cambios frecuentes en el tratamiento, inminencia de efectos beneficiosos, efectos colaterales y disponibilidad de apoyo médico para tratarlos. Si utilizamos un lenguaje muy técnico o no damos la oportunidad de preguntar al paciente ni se le apoya para solucionar las posibles dificultades que tenga para cumplir con las indicaciones no habremos brindado una adecuada atención y el tratamiento puede fracasar, si el tratamiento se hace a la medida de cada paciente y se inicia en la primera visita podemos asegurar el cumplimiento. Los factores posiblemente

asociados a la falta de cumplimiento de las recomendaciones que el personal de salud dio en la consulta pueden estar relacionados no sólo con los conocimientos, actitudes y prácticas del personal, sino también con los contenidos y principalmente la forma en que las indicaciones de tratamiento fueron dadas²³. Lo que se propone actualmente es que el médico y el equipo de salud, transfieran confianza, información, autonomía y dominio sobre el mejor cuidado de la salud a las personas, permitiendo así que ellas asuman progresivamente un mayor grado de responsabilidad en el tratamiento, promoviendo que el paciente sea protagonista de su cuidado.

E) Factores relacionados con el paciente.- Ellos son recursos, conocimiento, actitudes, creencias, percepciones y expectativas del paciente. Es importante la motivación, la confianza en su capacidad para involucrarse en comportamientos terapéuticos de la enfermedad y las expectativas con respecto al resultado del tratamiento de la enfermedad y de las consecuencias de la adherencia deficiente.

Está demostrado que la falta de adherencia influye en forma negativa en el éxito del tratamiento y puede conllevar a una errónea consideración de falta de efectividad de un medicamento e inducir a los profesionales a cambios innecesarios en el tratamiento con un aumento de dosis o cambio del mismo, es por ello que para medir la efectividad de un tratamiento antiparasitario se debe tener en cuenta la calidad del medicamento, la claridad con que el médico tratante brinda información al paciente y lo motiva a cumplir con la medicación y las orientaciones brindadas incluyendo el tratamiento a toda la familia.

Según Lopez²⁴ el grado de cumplimiento terapéutico en las enfermedades crónicas como el asma, es muy bajo. Tellez²⁵ admite lo mismo al decir que “...el problema actual no radica en la eficacia ni en la disponibilidad de los medicamentos, lo que en general se ha logrado, sino más bien en la escasa adherencia a los tratamientos”. La percepción que la familia tiene sobre los signos de enfermedad del niño determina la precocidad con la que acuden a la consulta a un servicio de salud y tiene una gran influencia en la frecuencia de aparición de casos graves de enfermedad asociada a la tardanza en la aplicación del tratamiento.

En el presente trabajo para medir efectividad se dividirá la cantidad de casos con adherencia terapéutica y que hayan negativizado al examen de control entre el total de niños que recibieron el tratamiento antiparasitario. Este cociente se expresará en porcentaje y se calculará de la siguiente forma:

$$\text{Efectividad} = \frac{\text{Nº de niños con adherencia terapéutica que negativizaron al control} \times 100}{\text{Total de niños tratados}}$$

5.2. PROTOZOOS

Los protozoos son microorganismos unicelulares, eucariotas, caracterizados por carecer de pared celular, ser móviles en alguna de sus fases evolutivas y presentar nutrición heterótrofa. Muchos protozoos son de vida libre pero otros son simbioses obligados del hombre y algunos requieren varios hospedadores para completar su ciclo vital pudiendo presentar en cada uno de ellos una morfología, metabolismo y tipo de reproducción diferentes. Su tamaño es variable oscilando entre los 3 y 100 µm y carecen de pared celular aunque los protozoos de vida parasitaria se rodean transitoriamente de una

cubierta quística de resistencia para superar fases de desecación del medio o para sobrevivir durante la transferencia de un huésped a otro a través del medio. (Ej. *Giardia lamblia*).

Los protozoos utilizan la glucosa a través de la glucólisis anaerobia y diversas vías del metabolismo aerobio entre ellas el ciclo de Krebs y se reproducen asexualmente, por división simple o múltiple, que en algunos grupos alternan con fases de reproducción sexual. Se han clasificado basándose fundamentalmente en su morfología y en particular en los órganos de locomoción. Los parásitos del hombre pertenecen a los siguientes grupos: amebas (*Sacordina*), ciliados (*Ciliophora*), flagelados (*Mastigophora*), apicomplexa (*Apicomplexa*) y microsporidios (*Microsporidia*).

Entre las amebas se tiene a la *Entamoeba histolytica*, la cual se halla en el tubo digestivo en forma vegetativa y es eliminada con las heces en su forma quística, infecciosa. Una vez ingeridos, los quistes se convierten en trofozoitos, los cuales alcanzan el intestino grueso y penetran en la mucosa donde se multiplican produciendo úlceras amplias en el fondo con un orificio pequeño de entrada (úlceras en botón de camisa), sangrantes, que se acompañan de exudación mucosa. Algunas veces estas se perforan, sobre todo en casos de desnutrición avanzada o en inmunosuprimidos, el pronóstico en estos casos es grave. La forma de amibiasis crónica se manifiesta con diarreas escasas con sangre y moco (disenteriformes), otras veces el paciente solamente es portador asintomático.

Los flagelados se caracterizan por tener flagelos en algún estadio de su ciclo vital. Entre ellos la *Giardia lamblia* parasita las mucosas, causa enteritis benigna por afectación del

intestino delgado y se elimina con las heces en forma de quistes muy resistentes, que al ser ingeridos cierran el ciclo de transmisión oro-fecal. La giardiosis es muy frecuente en niños, en guarderías y colegios, siendo de distribución universal aunque es más prevalente en climas cálidos y templados. Los quistes de *giardia* pueden resistir la cloración habitual de las aguas de consumo, por lo que pueden producirse brotes epidémicos a través del agua de la red urbana si esta se contamina accidentalmente. El principal mecanismo de acción patógeno es por acción mecánica del parásito en la mucosa del duodeno y yeyuno. La fijación del trofozoito produce una inflamación catarral y si la infección es masiva se puede generar un síndrome de malabsorción. Las formas leves producen leves dolores en el epigastrio y alteración del ritmo defecatorio. Formas más moderadas implican flatulencia, mayor dolor epigástrico, náuseas y diarrea. En niños que tienen infección crónica puede asociarse a sintomatología general inespecífica como anorexia, astenia, cefalea, náuseas y vómito.

***Blastocystis hominis*.**- Forma parásita intestinal, cuyo rol en el organismo humano es controversial pues su patogenicidad actualmente no se ha determinado y es continuamente discutida, ya que la mayoría de casos de blastocystosis son asintomáticos. En la presente tesis se considera un parásito patógeno.

Se considera un protozoo muy peculiar pues no está claro si se trata de una especie única (cuya denominación sería *Blastocystis hominis*) o un conjunto de especies isomórficas en cuyo caso cabe nominarlo *Blastocystis sp*. Se le ha clasificado como un protozoo esporozooario (protozoo que carece de todo órgano externo de locomoción) del orden Amoebida, aunque se ha propuesto incluir una nueva clasificación con el orden Blastocystida.²⁶ Es de frecuente hallazgo en los análisis

coprológicos, sobre todo en las personas con procesos diarreicos y con SIDA y su ciclo biológico se realizaría a través de dos vías:

a.- La ruta oro-fecal.- Que comprendería una forma vacuolar, que es como se encuentra habitualmente en los exámenes coprológicos y que sería considerada la forma de partida de las otras restantes, una forma ameboide, capaz de fagocitar bacterias y otras partículas nutricias para así almacenar sustancias de reserva, y una forma quística, de pared gruesa, de forma granular. Esta pared le confiere una resistencia a los jugos gástricos.

b.- La autoinfestación por parte del sujeto parasitado.

La blastocystosis pediátrica es reconocida como una de las parasitosis más prevalente en diversas partes del mundo y la prevalencia de *B. hominis* en países en vías de desarrollo es alta pues oscila entre 30 y 50%⁶. En el Perú afecta principalmente a la población escolar.

5.3 HELMINTIASIS

Los helmintos, comúnmente llamados gusanos, son seres multicelulares o metazoarios, ampliamente distribuidos en la naturaleza. Algunos de ellos se han adaptado a una vida parásita de vegetales, animales o el hombre. Estos parásitos han desarrollado tal grado de especialización que algunos no pueden vivir sino en determinados huéspedes y en localizaciones específicas de ellos, otros son comunes para el hombre y animales.

Los helmintos de mayor importancia médica pertenecen a los phylum Nematodo y Platyhelminthes. Los primeros se diferencian entre sí de acuerdo a la presencia o ausencia de fasmides, (pequeñas papilas quimiorreceptoras en el extremo posterior) y

los segundos se dividen en la clase Cestoda, de cuerpo segmentado y la superclase trematoda, de cuerpo no segmentado.

Los nematelmintos y platelmintos difieren morfológicamente en que los primeros poseen cuerpo cilíndrico, cavidad corporal y tubo digestivo completo mientras que los segundos son aplanados, sin cavidad corporal y aparato digestivo muy rudimentario. Todos presentan el sistema reproductor muy desarrollado y la mayoría de platelmintos son hermafroditas. Los cambios morfológicos que han experimentado estos parásitos son muy variados, muchos han adquirido órganos de fijación, con ganchos o ventosas; otros han desarrollado una cutícula resistente a los jugos digestivos del huésped y la mayoría han desarrollado un aparato digestivo muy sencillo pues toman el alimento ya digerido por el huésped. Las formas larvarias de muchos helmintos poseen glándulas de secreciones líticas para facilitar la penetración de tejidos. El sistema excretor usualmente consta de tubos colectores que desembocan al exterior del parásito. Su sistema nervioso es rudimentario y sirve para originar el movimiento y la respuesta a los estímulos, está formado por 4 troncos nerviosos unidos por otros más delgados que terminan en papilas. Algunos helmintos tienen la capacidad de trasladarse por movimientos reptantes, no tienen un sistema circulatorio propiamente dicho y carecen de aparato respiratorio siendo la mayoría anaerobios facultativos. La cavidad donde se encuentran los órganos contiene líquido y es llamada pseudocele o pseudoceloma.

5.3.1. Nemátodos.- Son gusanos alargados, de forma cilíndrica, bilateralmente simétricos y con los extremos de menor diámetro. Las principales parasitosis son: ascariosis, oxiuriasis, tricocefalosis, uncinariosis y estrongiloidiasis.

La Ascariosis es la más frecuente y cosmopolita de todas las helmintiasis. Es el nemátodo intestinal de mayor tamaño, la hembra adulta alcanza a medir de 20 a 30 centímetros y el macho de 15 a 20 de largo. Son de color blanco amarillento o rosado y los sexos se pueden diferenciar macroscópicamente por la forma del extremo posterior que en la hembra termina en forma recta y en el macho termina en una curva, allí existen dos espículas quitinosas y retráctiles que le sirven para la copulación. Esta infección es importante en niños y en áreas rurales y su cuadro clínico está determinado por la etapa de su ciclo vital: síntomas respiratorios (ciclo en pulmón) o digestivos inespecíficos.

La oxiuriasis es una enfermedad muy frecuente, especialmente en niños, producida por el *Enterobius vermicularis*, de muy amplia distribución en el mundo y con gran tendencia a diseminarse directamente de persona a persona, sin pasar por la tierra. La hembra mide aproximadamente un centímetro y el macho llega a medir la mitad. Después de ingerido el huevo embrionado, se libera en el intestino delgado, pasa al grueso y se desarrolla como adulto. La infección se manifiesta con prurito anal, nasal o genital por vulvovaginitis y es una parasitosis familiar.

5.3.2. Platelminetos.- Son gusanos aplanados, la mayoría hermafroditas, sin cavidad corporal, un aparato digestivo muy rudimentario y un aparato reproductor muy desarrollado. A este filo pertenece la clase Cestoda y la superclase Trematoda. Los parásitos más representativos son *Taenia solium*, *Taenia saginata*, *D. pacificum* e *Hymenolepis nana*.

La *Hymenolepis nana* es el céstode más frecuente, afecta de preferencia a niños quizás por un factor inmunitario que se desarrolla con la edad. Los niños institucionalizados son afectados debido a la facilidad de transmisión directa que tiene este parásito y provoca síntomas digestivos inespecíficos. Es el gusano plano de menor tamaño que parasita con mayor frecuencia a los humanos, mide de 2 a 4 centímetros, su infección es cosmopolita y es más prevalente en climas templados, Es el único cestodo que puede llegar a adulto sin huésped intermedio.

5.4. Antiprotozoarios y antihelmínticos.

5.4.1. Metronidazol.- Es un agente sintético antibacteriano y antiparasitario de la clase de nitroimidazoles. Su espectro de acción incluye giardiosis, vaginosis bacteriana, infecciones por bacterias anaerobias, infección enteroinvasiva y extraintestinal de *E. histolytica* entre otras.

El Metronidazol es relativamente inactivo hasta que es metabolizado dentro de los organismos susceptibles al reducirse su grupo nitro. Su toxicidad selectiva hacia microorganismos anaerobios y microaerófilos como los protozoarios *T vaginalis*, *E histolytica*, *G. lamblia* y diversas bacterias anaerobias se basa en que estas bacterias utilizan proteínas como la ferredoxina para el transporte de electrones, las cuales son las que donan electrones al metronidazol, reduciendo su grupo nitro y lo activan. La transferencia del electrón único forma un radical nitro muy reactivo que mata a microorganismos susceptibles por mecanismos mediados por radical que se dirige a DNA y tal vez a otras biomoléculas vitales³⁰. El MTZ en humanos es principalmente excretado por vía renal.

Se utiliza en giardiosis a dosis de 250 mg 3 veces al día por 7 días para adultos y dosis de 5 a 7.5 mg/kg 3 veces diarias por 7 días para niños. Botero²⁶ cita un estudio de Bangladesh que reporta una eficacia de este medicamento de 97% al utilizarse en casos de giardiosis pero él mismo obtuvo una eficacia de 84% al administrar este medicamento a 100 niños en un estudio a doble ciego. Entre las reacciones adversas presenta un potencial teratogénico y embriotóxico en ratones, ratas y conejos pero en humanos se ha mostrado que a dosis terapéuticas este fármaco no presenta aparentemente ningún peligro teratogénico serio, sin embargo no se recomienda su uso durante el primer trimestre del embarazo.

Los efectos adversos del MTZ raramente son severos siendo los más comunes cefalea, náusea, sequedad de la boca y sabor metálico pero algunas veces puede presentarse vómito, diarrea y dolor abdominal. Entre sus efectos neurotóxicos se tienen mareos, vértigo y muy raramente encefalopatía, convulsiones, incoordinación y ataxia, lo que obliga a suspender el tratamiento. La reversibilidad de estas neuropatías puede ser lenta o incompleta³⁰. La urticaria, prurito y rubor son indicativos de sensibilidad al fármaco y ello puede exigir suspender el fármaco. Debe utilizarse con precaución en pacientes con enfermedad activa del SNC, la dosis debe ser disminuida en pacientes con enfermedad obstructiva del hígado o disfunción hepática, cirrosis alcohólica o disfunción renal severa y se ha reportado pancreatitis aguda concomitante al tratamiento con MTZ.

5.4.2. Antihelmínticos.

Los antihelmínticos que son prescritos en el CS Los Libertadores son los benzimidazoles albendazol y mebendazol y ocasionalmente se prescribe Nitazoxanida.

Los benzimidazoles son antihelmínticos utilizados para tratar sobre todo infecciones por nemátodos gastrointestinales y ocasionan muchos cambios en nemátodos sensibles, entre ellos inhibición de la reductasa de fumarato de las mitocondrias, disminución del transporte de glucosa y desacoplamiento de la fosforilación oxidativa.²⁷ Son altamente eficaces en ascariosis, capilariasis intestinal, enterobiosis, trichuriasis y anquilostomiasis, sea en infecciones únicas o mixtas. Muestran actividad contra las fases larvarias y adultas de los nemátodos que ocasionan dichas infecciones y destruyen los huevos de *Ascaris* y *Trichuris*. Además como grupo los benzimidazoles muestran notoriamente pocas interacciones importantes en clínica con otros fármacos.

El Albendazol es un benzimidazol cuya acción se basa en la inhibición de la reductasa de fumarato de las mitocondrias, disminución del transporte de glucosa y desacoplamiento de la fosforilación oxidativa pero su acción primaria es la inhibición de la polimerización de microtúbulos al unirse a la β -tubulina. La acción antihelmíntica del albendazol se debe a su metabolito sulfóxido de albendazol, y su efecto se debe a que su unión específica y muy ávida con la β -tubulina del parásito se produce con concentraciones mucho menores de las que se necesitan para unirse a proteínas de mamíferos. La inmovilización y muerte de los parásitos gastrointestinales se produce lentamente y talvez no sean eliminados por el tubo digestivo sino después de varios días de aplicar el tratamiento.

El albendazol es un antihelmíntico utilizado contra nemátodos intestinales (*Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis*, *Trichuris trichura*, *Uncinarias*), como tratamiento primario o adyuvante al tratamiento quirúrgico a equinocosis, en casos de neurocisticercosis intraparenquimal activa, como tratamiento alternativo de

estrongiloidiasis y en casos de microsporidiasis²⁸. También es utilizado contra cestodos como *Tenia saginata*, *Tenia solium* e *Hymenolepis nana*. Las cifras de curación de infecciones leves o moderadas por *Ascaris* son superiores al 97%²⁷. El albendazol parece ser superior al mebendazol para curar infecciones por uncinarias y disminuir los recuentos de huevos. En casos de estrongiloidiasis muestra una eficacia muy variable y se ha probado como tratamiento alternativo contra Giardiosis con una eficacia de 36,4% frente al 72% con tinidazol³⁰ pero Chan y col¹¹ reportan una eficacia del 100%. Botero²⁶ cita un estudio de Bangladesh que reporta una eficacia de este medicamento de 97% al utilizarse a dosis de 400 mg por 5 días y en su propia experiencia obtuvo una eficacia de 73% en un estudio a doble ciego con 100 niños al utilizar albendazol en giardiosis.

Este medicamento ocasiona pocos efectos adversos si se utiliza por corto tiempo contra la helmintiasis intestinal. En ocasiones hay dolor abdominal, diarreas, náuseas, mareos y cefalea transitorios pero suele ser tolerado de manera adecuada por casi todos los enfermos. Raramente puede presentarse hipersensibilidad dérmica o febril, neutropenia o pancitopenia generalmente reversibles, alopecia e insuficiencia renal aguda. En las pruebas de laboratorio se evidencian elevación de transaminasas y leucopenia que pueden ser transitorias.

Entre las interacciones conocidas, los corticoides y praziquantel incrementan la concentración sérica del metabolito activo albendazol sulfóxido (> 50%) y los alimentos ricos en grasa incrementan su absorción hasta 5 veces.

Sus contraindicaciones son: Hipersensibilidad a benzimidazoles y en encefalitis aguda o severa por neurocisticercosis. Este medicamento tiene como categoría de riesgo para el

embarazo C, en la lactancia se desconoce si se excreta por la leche materna y no se reportan problemas. Tampoco los estudios realizados en pediatría y geriatría han reportado problemas.

En adultos se recomienda para casos de nemátodos intestinales 400 mg como dosis única. Cuando ocurren casos de infecciones de gran magnitud se puede proceder a administrar el medicamento durante tres días. En niños mayores de 2 años se utiliza la misma dosis que adultos y en menores de 2 años la mitad de la dosis del adulto.

5.4.3. Nitazoxanida.

La nitazoxanida es un antiparasitario sintético oral cuya estructura deriva del nitrotiazol. Esta molécula posee en comparación a los nitroimidazoles, un mayor espectro, aparente mayor potencia y menor toxicidad debido a que posee un átomo de azufre aunque la literatura también describe no haber significativas diferencias en cuanto a eficacia entre este fármaco y el albendazol e inclusive se reporta menor porcentaje de efectos secundarios con el uso de albendazol.¹¹ Su absorción gastrointestinal es rápida y se metaboliza por oxidación, dando origen a un derivado desacetilado. Este metabolito se excreta por orina en las siguientes 24 horas. Se ha considerado como un agente de categoría B para utilizar durante el embarazo con base en datos de teratogenicidad en animales y estudios de fertilidad, pero no se ha acumulado experiencia con ella en embarazadas o mujeres que dan de lactar por lo que se recomienda evitar la administración durante la lactancia a menos que el beneficio para la madre supere el riesgo potencial para el niño.

No se conocen en detalle los mecanismos de acción sobre protozoarios pero al parecer interfiere en la oxidación de ferridoxina afectando la acción reductora de la enzima piruvato-ferridoxinoxirreductasa (PFOR) la que es esencial para el metabolismo energético anaerobio. El mecanismo de acción de la nitazoxanida sobre los helmintos involucra la inhibición de la polimerización de la tubulina citoplasmática. La nitazoxanida al parecer no origina mutaciones de ADN, lo cual sugiere que su mecanismo de acción es diferente del de los nitroimidazoles.

En Estados Unidos se ha aprobado su uso para tratar la infección por *G. intestinalis* en niños menores de 12 años con una eficacia terapéutica de 85% a 90% en cuanto a respuesta clínica y para el tratamiento de diarreas en niños de la misma edad causada por Criptosporidios con una eficacia terapéutica del 56% al 88% en lo referente a la respuesta clínica²⁷. En México, estudios epidemiológicos encuentran una efectividad antiparasitaria por encima del 70%¹¹

Se indica en infecciones amebianas intestinales agudas o disentería amebiana, en el tratamiento de infecciones por *Ascaris lumbricoides*, *Balantidium coli*, *Blastocystis hominis*, *Cyclospora cayetanensis*, *Entamoeba histolytica*, *E. dispar*, *Enterobius vermicularis*, *Hymenolepis nana*, *Isospora belli*, *Taenia saginata* y *Trichuris trichura* y se administra por vía oral. En niños, para amibiasis, giardiosis y helmintiasis: 7,5mg/kg, cada 12 horas, por 3 días consecutivos. En menores entre 12 y 47 meses de edad la dosis recomendada es de 100 mg cada 12 horas por tres días y en niños de 4 a 11 años la dosis es de 200 mg cada 12 horas durante tres días.

Contraindicaciones: En casos de hipersensibilidad a la nitazoxanida. Se debe considerar el riesgo beneficio en enfermedad biliar, hepática o renal, diabetes mellitus, pacientes VIH positivos o inmunocomprometidos pues esta droga puede alterar el nivel sanguíneo de la TGP y creatinina.

Entre los efectos adversos con la nitazoxanida se han señalado dolor abdominal tipo cólico, náuseas, vómitos, diarreas y cefalea. En muchas personas que toman este medicamento se observa que la orina se tiñe de color verdoso.

CAPÍTULO 6

HIPOTESIS

Hipótesis: El tratamiento antiparasitario brindado en los consultorios externos del Centro de Salud Los Libertadores no es efectivo para curar la parasitosis intestinal de los niños de 3 a 5 años que se atienden en el establecimiento

CAPITULO 7

DISEÑO METODOLÓGICO

A. Tipo de estudio.

Estudio observacional, longitudinal, prospectivo, analítico, que se desarrolló en la jurisdicción del Centro de Salud “Los Libertadores” del Distrito de San Martín de Porres desde el 2 de enero del 2007 hasta el 30 de noviembre del 2008. La fase de trabajo de campo se desarrolló desde el 02 de Julio del 2008 hasta el 30 de Setiembre del 2008. Durante el estudio solamente se administraron los medicamentos que habían sido prescritos por los médicos que laboran en el centro de salud, de acuerdo a su criterio clínico y al diagnóstico de laboratorio. El investigador se limitó a evaluar los resultados de dichos tratamientos.

B. Descripción del área de estudio.

El CS Los libertadores se encuentra ubicado en el distrito de San Martín de Porres, en la Av Belaúnde sin número, y su jurisdicción comprende 3 asentamientos humanos, 3 urbanizaciones y 24 asociaciones de vivienda siendo sus límites las avenidas Tomás Valle, Universitaria, Carlos Izaguirre y Monterrey. En el 2008, 1102 niños se encontraban estudiando en 9 centros educativos estatales, de los cuales 477 tenían entre 3 y 5 años. Su población asignada en el 2007 fue de 41733 habitantes y según datos de la red de salud Rímac-SMP-LO el 40 % corresponde a zona urbana y 60 % a urbano-marginal.

En lo que concierne a infraestructura básica, sólo el asentamiento humano “12 de Agosto” no dispone de agua potable ni alcantarillado. Las urbanizaciones y las asociaciones de vivienda cuentan con servicios de luz, agua potable y desagüe y la mayoría de sus construcciones son de material noble. El recojo de basura se hace por medio de camiones recolectores de basura que pertenecen a la municipalidad de San Martín de Porres.

C. Población y muestra.

En el año 2008 se encontraban estudiando en algún centro educativo estatal de la jurisdicción del centro de salud Los Libertadores 477 niños entre 3 y 5 años.

El tipo de muestreo aplicado fue no probabilístico. La muestra debía de reunir ciertas características que exigía el protocolo de investigación (población cautiva para un mejor seguimiento, enrolamiento voluntario, diagnóstico de ingreso sensible y características socioeconómicas y culturales semejantes) por lo que se decidió realizar el estudio en algunas de las instituciones educativas de la jurisdicción. Se aplicó un algoritmo para seleccionar la muestra, (ver gráfico N° 1) y durante el trabajo de campo se determinó la participación de los niños que estudiaban en los CEI “Niño Jesús de Praga”, “Nuestra Señora de Las Mercedes” y “Virgen de la medalla Milagrosa”. Por lo tanto, de un total de 477 niños entre 3 y 5 años de edad que estudiaban en algún centro educativo estatal de la jurisdicción se preseleccionaron 165 y de ellos sólo 64 fueron sometidos a exámenes parasitológicos después de aplicarse los criterios de inclusión y exclusión considerados en el protocolo de investigación. Los resultados de laboratorio mostraron que 37 niños padecían de algún tipo de parasitosis pero sólo se logró que 34 participen en el estudio.

Para poder controlar mejor las variables socioeconómicas, culturales y de saneamiento con el objetivo de evitar su efecto confusor se determinó que sólo los niños entre 3 y 5 años de edad que tengan al menos un examen positivo para parásitos intestinales debían de vivir en la jurisdicción de la asociación de vivienda a la que pertenecía la institución educativa.

D.- Criterios de exclusión.

Se consideró excluido del estudio todo niño comprendido por lo menos en una de las siguientes situaciones:

- Niño o niña con tratamiento antiparasitario en el último mes.
- Niño o niña que no viva en la asociación de vivienda a la que corresponde el CEI.
- Niño o niña que no posea un consentimiento informado por escrito del padre o apoderado (ver anexo 1).

E. Variables del estudio.

Tratamiento antiparasitario y efectividad del tratamiento antiparasitario.

V dependiente: Efectividad del tratamiento antiparasitario intestinal

V independientes: Tratamiento antiparasitario intestinal.

F. Metodología.

La primera consideración para delimitar el estudio a los centros educativos iniciales de la jurisdicción fue que se puede monitorizar mejor una población cautiva. La segunda consideración fue que la demanda de atención en el centro de salud Los Libertadores es en su mayoría de pacientes usuarios del Seguro Integral de Salud (SIS), es decir de pacientes con escasos recursos económicos. Existen suficientes evidencias que relacionan el bajo nivel socioeconómico, el bajo nivel cultural y deficientes condiciones sanitarias con altas tasas de parasitosis intestinal por lo que interesaba estudiar a los niños que estudian en un Centro educativo Inicial o PRONOEI. Estos niños pertenecen a familias que tienen un perfil propicio para padecer de enfermedades parasitarias.

Para la selección de los niños se procedió a revisar los registros de los todos los centros educativos iniciales estatales de la jurisdicción, lográndose obtener como dato que existían 477 niños entre 3 y 5 años que estudiaban en dichos centros educativos. De estos 477 niños 165 estaban registrados como residentes de la asociación a la que pertenecía el CEI. Seguidamente se llevó a cabo una reunión con los padres de familia para informarles sobre el propósito del estudio y la metodología a seguir solicitándoles que llenen y firmen una ficha con los datos del niño y/o niña (consentimiento informado, ver anexo 1). Los niños que habían recibido tratamiento antiparasitario en el último mes fueron separados del estudio.

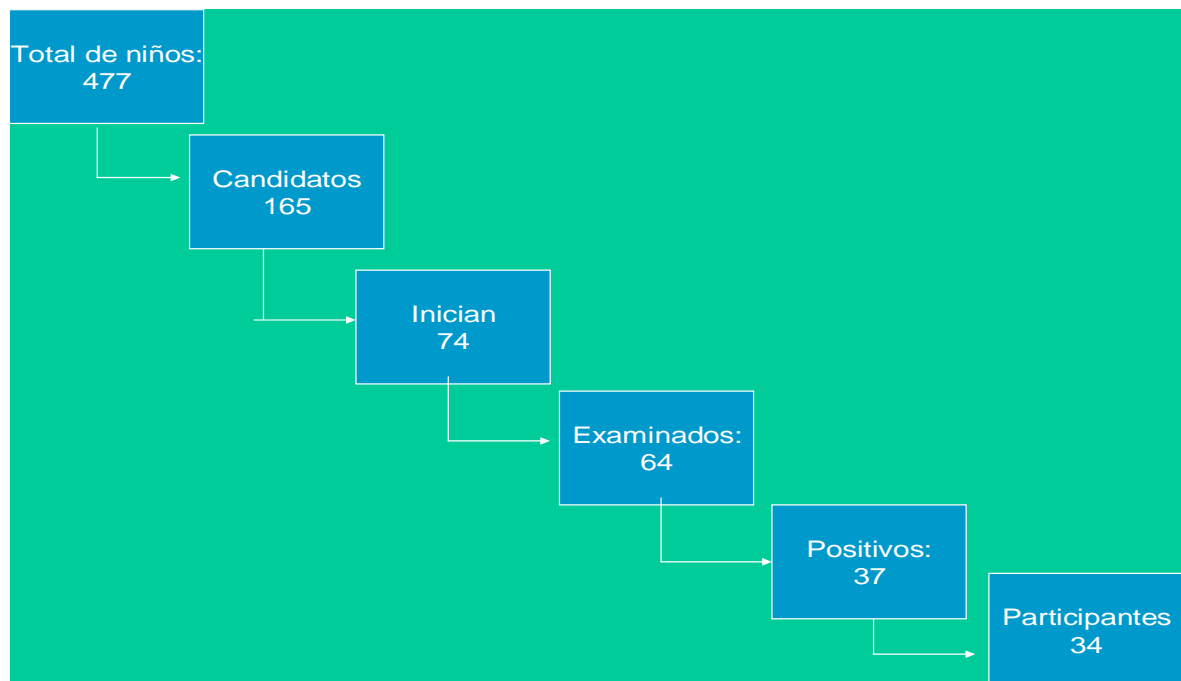
Se eligió a los Centros Educativos Iniciales (CEIs) “Nuestra Señora de Las mercedes” (387), “Virgen de la Medallita” (367) y “Niño Jesús de Praga” (Ver foto N° 1) por tratarse de las instituciones educativas más grandes y a los cuatro PRONOEIs de la jurisdicción: “Daniel Alcides Carrión”, “San Juan de Dios 1”, “San Juan de Dios 2” y “COVITI” pero se tuvo que excluir a los niños de San Juan de Dios 1 y San Juan de Dios 2 por que no vivían en la jurisdicción de la institución educativa y a los niños de COVITI y Daniel Alcides Carrión pues se habían desarrollado sendas campañas de desparasitación en dichos colegios.

Una vez obtenidos los consentimientos informados se hizo una nueva depuración de la lista de candidatos para el estudio encontrándose direcciones falsas y niños que no vivían en la jurisdicción del centro educativo en el que estudiaban por lo que se obtuvo un total de 74 niños aptos para los exámenes de heces. Se recolectaron muestras de heces de 64 niños y 128 muestras para el test de Graham y se diagnosticaron 37 casos

de parasitosis, pero 34 fueron los que finalmente participaron en el estudio. Ver gráfico N° 1

Gráfico N° 1

**Selección de muestra de niños entre 3 y 5 años de la jurisdicción
del Centro de Salud Los Libertadores**



Fuente: Elaboración propia

Para evitar el efecto confusor se homogenizó la muestra considerando como sujetos de estudio sólo a los niños que estudien en un CEI que pertenezca a la asociación de vivienda donde viven y que tenían parasitosis, de esta forma se consiguió que las familias con semejantes características socioeconómicas, culturales y de saneamiento participen en el estudio.

Para determinar la efectividad del tratamiento antiparasitario en el centro de salud se debía de contar con un diagnóstico de parasitosis muy sensible debido a que un punto crítico en la presente investigación era el diagnóstico al inicio y al control post

tratamiento. Para ello el protocolo de investigación contemplaba los métodos diagnósticos de sedimentación espontánea por concentración en tubo, examen directo de heces con tinción con lugol y dos test de Graham para cada niño. Las muestras de heces fueron procesadas mediante el examen convencional por microscopía en directo seriado. Estos procedimientos se llevaron a cabo según el manual de procedimientos de laboratorio del Instituto Nacional de Salud²⁹ y el procesamiento de muestras estuvo a cargo de los dos tecnólogos que laboran en el establecimiento de salud. Para garantizar la calidad de las muestras se proporcionaron 3 frascos con una solución de formol al 10% a cada padre de familia (de esta forma se conservan mejor) y se capacitó a los padres sobre la forma de entregarlas. Se aplicaron dos test de Graham en lugar de uno para mayor sensibilidad de la prueba. Al organizar las reuniones con los padres de familia el investigador fue acompañado por el tecnólogo del establecimiento de salud para que capacite a los padres de familia en la toma de muestras de heces y en la toma del Test de Graham. Aquí se absolvió todas las preguntas que formularon los padres de familia al respecto. Al momento de proporcionar el material para los exámenes de control se recordó a los padres la técnica para la obtención de las muestras.

Foto N° 1



Patio del CEI Niño Jesús de Praga

Con el fin de evaluar la adherencia al tratamiento médico indicado se realizó una entrevista a los médicos asistentes del CS Los Libertadores (ver anexo 3), donde se les consultó sobre el tratamiento antiparasitario que preferían dar a los pacientes y qué medidas higiénico dietéticas indicaban. Este documento y la “Guía para la intervención integral en saneamiento intradomiciliario del MINSA” sirvieron de base para diseñar el formato de entrevista que se aplicó en los domicilios de los pacientes. Gracias a él se logró determinar qué fármaco indicaba el profesional frente a las diferentes patologías, las dosis prescritas y el tipo de educación que se ofreció al paciente durante la consulta médica. En base a esta información se midió la adherencia al tratamiento antiparasitario.

En el anexo 2 se muestra la ficha de entrevista aplicada en el domicilio de cada paciente, en ella se contempló los hábitos higiénico dietéticos de la familia (disposición y uso de agua potable, lavado de alimentos y de manos) y aspectos del tratamiento en sí (cumplimiento, datos sobre lo indicado durante la consulta médica y tratamiento familiar). Se contrastó la información obtenida de los médicos del establecimiento (ver anexo 3) con la información recabada en las visitas domiciliarias. En los casos donde se observó cambio de hábitos sustantivos en los pacientes durante la segunda entrevista se determinó que fue consecuencia de la intervención médica y por lo tanto la orientación higiénico dietética había sido efectiva. Así mismo si se había cumplido con el tratamiento antiparasitario en toda la familia, incluido el paciente, se concluyó que había adherencia al tratamiento medicamentoso.

La entrega de resultados fue personal, en el domicilio del niño y a cargo del investigador. Esta visita sirvió para recabar datos sobre las condiciones sanitarias en que vive la familia y sus hábitos higiénico-dietéticos, constituyéndose estos datos en

información basal del estudio (Ver anexo 2). Se citó al centro de salud a todos los niños con exámenes positivos para recibir la atención médica correspondiente.

Foto N° 2



Insumos de laboratorio utilizados durante la investigación.

Al inicio del estudio se distribuyó a los niños en tres grupos para evaluar el tratamiento brindado a los pacientes en el establecimiento, pero en el grupo uno se observó que no se brindaba orientación higiénico dietética a los pacientes asignados y a uno de ellos se recetó medicamentos que por su costo no los podría adquirir. Es así que se decidió continuar con sólo dos grupos y en el proceso, una de las doctoras que quedaban tomó vacaciones por lo que se optó por concluir el estudio asignando el resto de casos a la doctora que estaba a cargo del tercer grupo.

Foto N° 3



Entrega de resultados en domicilio de niño D.N.J. Nótese que es un solo ambiente, el lavadero se encuentra fuera de la habitación y es compartido con dos inquilinos más. Diagnóstico: Blastocystosis, giardiosis y enterobiosis.

Al finalizar la atención médica se acordó con los padres una entrevista en su domicilio a la semana de terminado el tratamiento para el control de heces, test de Graham, seguimiento del tratamiento indicado y aplicación por segunda vez de la encuesta. Se realizaron las visitas correspondientes y se estuvo en contacto telefónico permanente para velar por el cumplimiento del tratamiento. (Ver foto N° 3). Así mismo se tuvo el apoyo de una técnica de enfermería del establecimiento de salud para colaborar con el monitoreo del tratamiento en el domicilio del paciente. La segunda entrevista se realizó aproximadamente 15 días después de la primera visita. En esa oportunidad se entregó los resultados de los exámenes de control y el investigador trató a los niños que tuvieron exámenes de heces positivos, se evaluó mediante preguntas sencillas si se había cumplido con el tratamiento indicado, si recordaban las orientaciones médicas y si las cumplían (los padres fueron visitados a mediodía, hora en que preparan sus alimentos),

comparándose los resultados de los exámenes de control con los datos obtenidos de las entrevistas realizadas en cada visita para determinar la efectividad del tratamiento antiparasitario.

Foto N° 4



Niño M.V. con diagnóstico de Blastocystosis y giardiasis. En lavadero compartido se está enfriando chicha para beber más tarde. El agua empozada es del servicio de agua potable.

En vista que el diseño del estudio implicaba un tiempo de seguimiento breve es que el investigador propone utilizar un indicador que permita predecir que en el corto o mediano plazo el paciente va a reinfectarse con parásitos intestinales. Consideramos que este indicador puede proporcionar datos semejantes a los que se obtendrían en caso de utilizar otro indicador que podría ser mejor como positividad de parasitosis intestinal a los 6 meses del tratamiento pues la literatura es concluyente al afirmar que el tratamiento de la parasitosis intestinal implica no sólo uso de medicamentos si no también el tratamiento familiar y la observación de hábitos higiénico dietéticos adecuados para evitar volver a enfermar, de no ser así el paciente tarde o temprano volverá a padecer de parasitosis y el tratamiento no habrá sido efectivo.

También se propone la aplicación de este indicador pues incluye el término de adherencia a la orientación higiénico dietética, de esta forma indirectamente se mide la influencia que tiene el prestador de salud sobre el usuario, aspecto muy importante que no se ha dimensionado en estudios de efectividad pero que es de suma importancia por su trascendencia en el resultado del tratamiento. Para considerar que un paciente se había adherido al tratamiento antiparasitario se tuvo en cuenta los siguientes criterios: que el niño y la familia hayan recibido el medicamento indicado, que los padres observen la orientación higiénico dietética indicada en el consultorio de medicina y que el niño haya negativizado al examen de control. Ver Grafico N° 2

Gráfico N° 2



La efectividad se calculó dividiendo el total de niños con control de heces y Graham negativos y que se habían adherido al tratamiento entre el total de pacientes tratados. El cociente fue expresado en porcentaje.

G. Instrumentos de recolección de datos.

Se utilizó una ficha de datos del niño con consentimiento informado del padre o apoderado y la ficha de evaluación para la entrevista en el domicilio. Ver anexos.

CAPÍTULO 8

RESULTADOS

El 57,81% (37) de los niños estudiados fue diagnosticado con parasitosis. Los casos de helmintiasis fueron: 12 de enterobiosis que significaron el 18,75% de la muestra estudiada y dos casos de himenolepsiosis (3,13%). Ver cuadro N° 3

Cuadro N° 3

Casos de parasitosis en los Centros Educativos estudiados del Centro de Salud Los Libertadores. Período Agosto-Septiembre 2008

	CEI Virgen de la Medalla Milagrosa	Ntra Señora de las Mercedes	Niño Jesús de Praga
Infecciones por un solo agente			
<i>B. hominis</i>	2	2	9
<i>G. lamblia</i>	3	1	2
<i>E.vermicularis</i>	1	2	2
<i>H. nana</i>	0	1	0
Total	6	6	13
Infecciones mixtas			
<i>B. hominis</i> <i>G. lamblia</i>	1	0	3
<i>B. hominis</i> <i>E.vermicularis</i>	1	0	3
<i>G. lamblia</i> <i>H. nana</i>	0	1	0
<i>G. lamblia</i> <i>E.vermicularis</i>	0	0	2
<i>Giardia, B. hominis, E. vermicularis</i>	0	0	1
Total	2	1	9

Fuente: Elaboración propia

En relación con las infecciones por protozoarios, el 50% (32) de la muestra las padecía, los parásitos encontrados fueron *Blastocystis hominis* que afectó al 35,94% de los casos (23 de 64) y *Giardia lamblia* que se encontró en 14 niños (21,88%). Adicionalmente se confirmó el consumo de agua contaminada con heces pues en el 18,75% de la muestra (12 casos) se encontró protozoarios comensales, 6 casos de *Entamoeba coli*, 4 de *Endolimax nana* y 2 de *Iodamoeba butchlii*. El centro educativo con mayor porcentaje de casos de Giardiosis fue Virgen de La Medalla Milagrosa con 36,36% (4 casos de 11), seguido de Nuestra Señora de Las Mercedes con 22,22% (2 de 9) y finalmente el CEI Niño Jesús de Praga con 18,18% (8 de 44). En este último centro educativo se evidenció un predominio de Blastocystosis, con un 38,64% (17 de 44) y un caso de parasitosis con 3 agentes patógenos al mismo tiempo, algo que no se observó en las otras dos instituciones educativas. (Ver cuadro N° 3).

En relación con el diagnóstico de laboratorio, se alcanzó un mayor porcentaje de casos positivos con la técnica de sedimentación espontánea por concentración que con el examen directo (54,69% y 46,88 respectivamente). De los 64 niños estudiados, 4 de ellos entregaron malas muestras para el test de Graham, pese a ello fueron procesadas y una de ellas fue positiva. Detalle del procesamiento de muestras ver foto N° 5.

En la encuesta realizada a los 3 médicos que laboran en el establecimiento se pudo establecer que los antiparasitarios que utilizaban fueron albendazol, metronidazol y/o nitazoxanida (Ver cuadro N° 4) y manifestaron que su prioridad era utilizar medicamentos considerados en el petitorio nacional. Así mismo recomendaban medidas higiénico dietéticas como lavado de manos antes de comer y después de utilizar los servicios higiénicos, hervido de agua, utilización de agua segura preparar los alimentos

y cubrir alimentos si no se consumen al instante. Refirieron además que era necesario el tratamiento familiar y uno de ellos recomendaba una cita de control

Foto N° 5



Tecnóloga del CS Los Libertadores procesando las muestras de heces recibidas

Los niños con parasitosis fueron citados al establecimiento de salud para su atención, lográndose que 34 de los 37 niños examinados acudan al centro de salud. Ellos recibieron el tratamiento completo (100% de adherencia al tratamiento medicamentoso) y 28 resultaron con exámenes coprológicos negativos al final del estudio (82,35%). De los 23 niños que recibieron orientación higiénico-dietética, 7 completaron las dosis del medicamento indicado, la familia completó el tratamiento indicado por el médico tratante y se observó el cumplimiento de las medidas higiénico-dietéticas al momento de la entrevista en su domicilio. Además, dos pacientes no recibieron indicaciones para tratar a la familia pero sí cumplieron con el tratamiento y con seguir con las medidas

recomendadas para evitar una reinfección, es por esto que se considera que 9 pacientes se adhirieron al tratamiento.

Cuadro N° 4

Esquema de tratamiento preferido por los médicos del CS Los Libertadores según diagnóstico de parasitosis intestinal

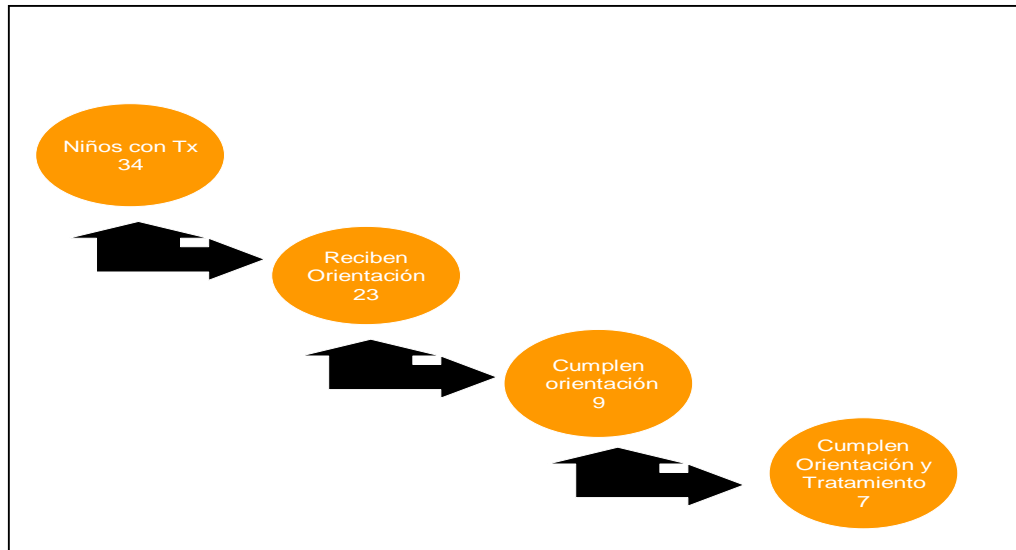
	Nemátodos	Céstodos y Tremátodos	<i>Giardia lamblia</i>	Otras amebas	Infección Mixta
Médico 1	Albendazol	Albendazol o Nitazoxanida	Metronidazol	Metronidazol o Tinidazol	Nitazoxanida
Médico 2	Albendazol o Mebendazol	Albendazol	Metronidazol	Nitazoxanida	Nitazoxanida
Médico 3	Albendazol	Albendazol	Metronidazol	Metronidazol	Nitazoxanida

Fuente: Encuesta a médicos del CS Los Libertadores, elaboración propia.

Se indicó tratamiento familiar a 11 de los 34 niños y de ellos 7 completaron el tratamiento familiar (Si lo expresamos en términos de adherencia, se alcanzó una adherencia al tratamiento familiar del 63,64%, 7 de 11 casos). Además se observó que 23 de los 34 niños recibió orientación higiénico dietética (67,65%) y sólo el 39,13% (9 de 23) cumplió con las medidas recomendadas para evitar una nueva infección. El 56,52% (13 de los 23 padres) respondió satisfactoriamente a las preguntas de conocimiento sobre medidas higiénico-dietéticas durante la segunda entrevista realizada en su domicilio pero sólo 9 de ellos las cumplen. Ver gráfico N° 3 y 4.

Gráfico N° 3

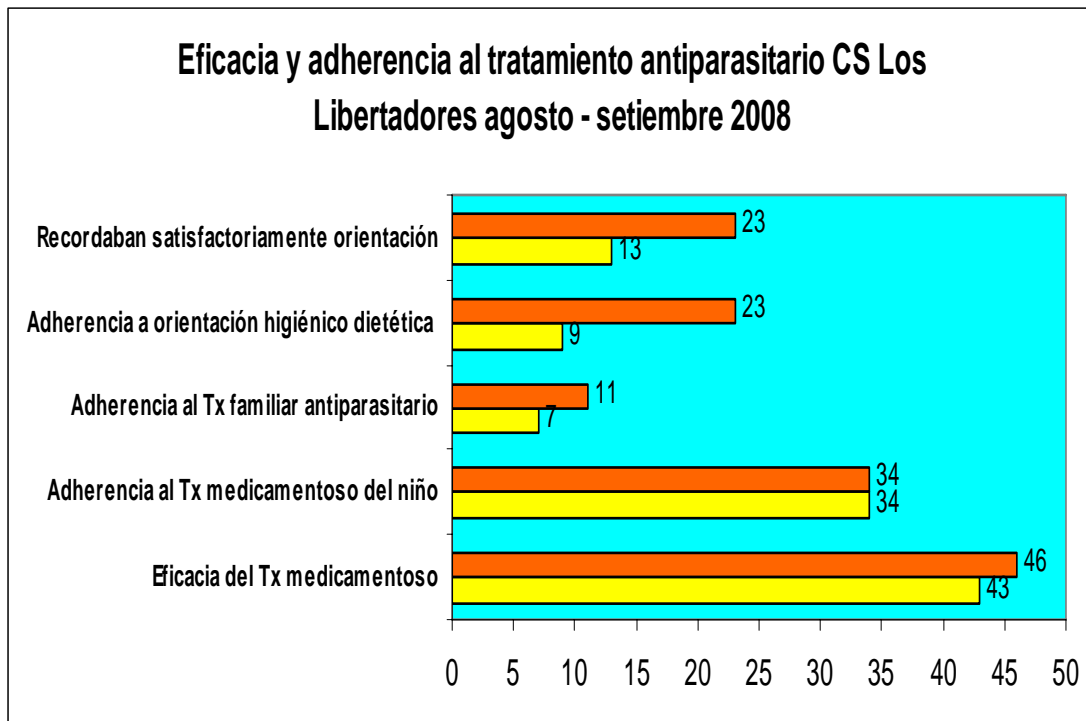
Número de niños con adherencia terapéutica en el CS Los Libertadores Lima 2008



Fuente: Elaboración propia

* Adicionalmente dos niños no reciben indicación de tratamiento familiar pero sí orientación higienico dietética por lo que se añaden dos más a quienes presentaron adherencia terapéutica.

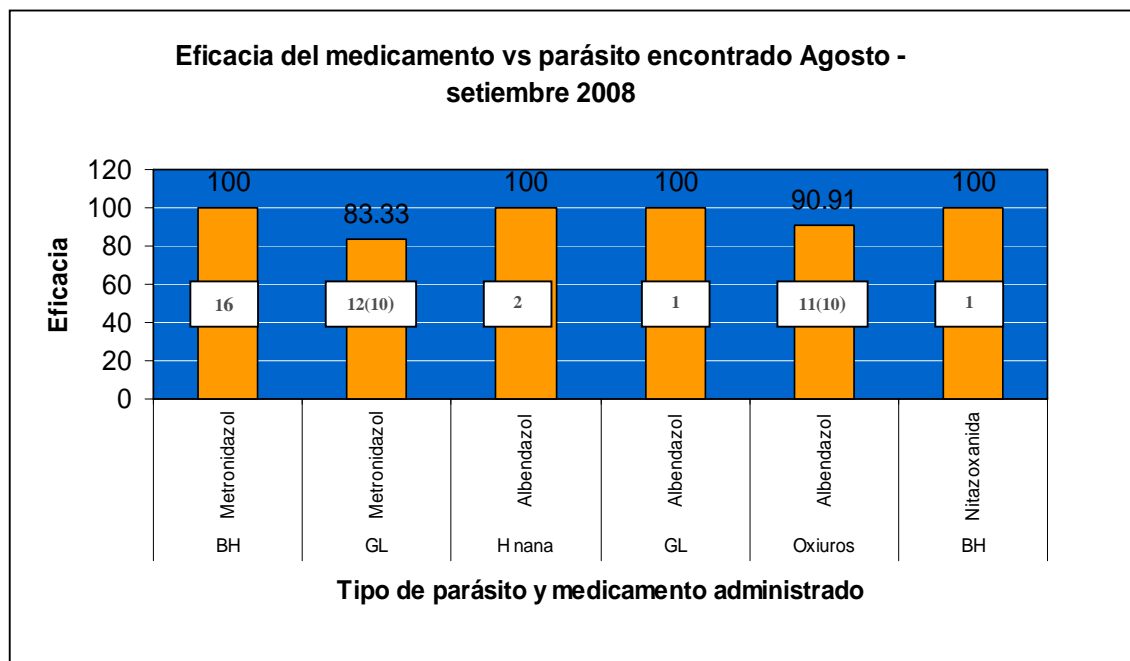
Gráfico N° 4



Fuente: Elaboración propia

Se determinó que la eficacia del metronidazol frente al *B. hominis* fue de 100% (16 casos negativizados) y de 83,33% frente a *Giardia lamblia*. La eficacia del albendazol frente a *B Hominis*, a *H nana* y frente a *Giardia lamblia* fue de 100% y frente a oxiuros 90,91%. La nitazoxanida negativizó un caso de *B hominis*, es decir 100% de efectividad. Al final del estudio, se presentó tres casos de enterobiosis en pacientes que al inicio tuvieron test de Graham negativo y por ende no recibieron tratamiento específico, por ello se decidió evaluar la eficacia del medicamento por separado, contrastando el efecto de cada fármaco con el resultado del examen de control. En consecuencia, de 46 casos 43 resultaron negativos al control, alcanzándose una eficacia de 93,48%. Ver GRÁFICO N° 5

Gráfico N° 5



Fuente: Elaboración propia

Al finalizar la investigación 6 niños resultaron con exámenes positivos, 2 casos de giardiosis y uno de enterobiosis pertenecientes al CEI Virgen de La Medalla Milagrosa y 3 casos de enterobiosis en el CEI Niño Jesús de Praga.

La efectividad del tratamiento antiparasitario que se obtuvo fue:

$$\text{Efectividad} = \frac{\text{Nº de niños con adherencia terapéutica que negativizaron al control} \times 100}{\text{Total de niños tratados}}$$

$$\text{Efectividad} = (9 \times 100) / 34 \longrightarrow 26,47\%$$

CAPÍTULO 9

DISCUSION

Para alcanzar el éxito de un tratamiento antiparasitario se debe garantizar que el 100% de los integrantes de un grupo familiar se cure y que ellos conserven un estilo de vida acorde con hábitos higiénico dietéticos adecuados y así evitar que algún integrante de la familia vuelva a contraer parásitos. Para controlar la enfermedad de un paciente, el medicamento recibido debe ser eficaz y la adherencia al tratamiento se verá influenciada por la claridad y propiedad con la que el médico eduque al paciente. El paciente modificará sus hábitos en la medida que sea motivado y esté comprometido con el cumplimiento de las indicaciones higiénico-dietéticas y del tratamiento medicamentoso debiéndose intentar incluir a la familia para lograr el éxito esperado.

Se considera que el número de niños que presentaron adherencia terapéutica al tratamiento antiparasitario intestinal fue de 9. Pese a que 2 de ellos no habían recibido indicaciones de tratamiento familiar, sus padres sí cumplieron con las orientaciones higiénico-dietéticas que se les había indicado en la consulta. Si nos basamos en la definición de la OMS sobre adherencia terapéutica que nos dice que es el grado en que el comportamiento de una persona se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria estos dos niños también deben ser incluidos. Es por esto que se consideran 9 y no 7 los niños adheridos al tratamiento antiparasitario. Ambos casos habían sido giardiosis.

De acuerdo a los resultados encontrados se debe concluir que el tratamiento antiparasitario en el centro de salud Los Libertadores no es efectivo pues se alcanzó una efectividad del 26,47%.

El médico cumple un papel muy importante en la comunidad pues su influencia puede determinar que el paciente desarrolle estilos de vida saludable. No se ha abordado hasta ahora la medición de esta influencia, es decir no se ha medido el grado de conocimiento que obtiene el paciente al dejar el consultorio médico ni tampoco qué porcentaje de pacientes reciben orientación higienico dietética durante las consultas. Tampoco se efectúa el seguimiento del paciente en su domicilio para evidenciar si observa hábitos adecuados para no reinfectarse o no. En la presente tesis se desea tomar en cuenta estos aspectos que son difíciles de medir pero que son muy importantes, se conoce ampliamente la influencia de los factores socioeconomicos, culturales y sanitarios de las parasitosis pero no se han evaluado estos aspectos cualitativos relacionados con el tratamiento antiparasitario.

Lo más resaltante del estudio es que se logró que el 100% de los niños cumplan con recibir la medicación, esto puede haber estado influenciado por el interés de los padres de participar en el estudio y por la supervisión personalizada del investigador, lo que demuestra que se puede llegar a garantizar un tratamiento adecuado si se motiva lo suficiente al paciente y a su familia y si se efectúa un seguimiento adecuado.

Se considera que la efectividad del tratamiento antiparasitario alcanzada (26,47%) fue consecuencia de que no se brindó orientación higiénico dietética a todos los pacientes, sólo se orientó a 23 de los 34 (el 32,4% de los pacientes no recibió información sobre las formas de evitar contraer parásitos nuevamente). Así mismo sólo 13 padres de familia de los 23 mencionados habían captado el mensaje sobre los cuidados que debían de tener para prevenir reinfecciones y al evaluar si cumplían con las orientaciones

higiénico-dietéticas se evidenció que enfrentaban dificultades por las condiciones de hacinamiento en las que viven.

Es importante que el médico se cerciore de que lo que explica es entendido por el paciente para que luego pueda este último aplicar lo indicado, de lo contrario es muy probable que el paciente pronto vuelva a enfermar. En el estudio, en vista que el porcentaje de pacientes controlados a la semana de terminado el tratamiento fue de 82% (28 de 34), se debe dar mucho énfasis en el componente educativo para lograr un mejor resultado. A la semana de tratamiento el riesgo de que el niño se haya reinfectado es mínimo pero con el transcurrir del tiempo si no se observan hábitos adecuados de higiene nuevamente contraerá parásitos. Es por esto que se debe comprometer a la familia en el cuidado del niño y también tratar a todos los integrantes de la familia para garantizar el éxito del tratamiento.

Quizás la elevada demanda de atención en el establecimiento pueda influir en que no se oriente al paciente en forma satisfactoria, pues condiciona al facultativo a restringir el tiempo de cada consulta y de esta forma, involuntariamente, no ofrecer la misma calidad de atención a todos los pacientes. Además, a través de las entrevistas realizadas se comprobó que casi todos los padres tenían el concepto de que la parasitosis es una enfermedad que se adquiere por ingerir alimentos contaminados o por tener las manos sucias y que el tratamiento debe ser familiar, es decir que los padres tienen conocimiento de que deben tomar algunas medidas para evitar la infección parasitaria, como hervir el agua, almacenarla en envases limpios y no por mucho tiempo, lavarse las manos, cubrir los alimentos, etc, pero debido a las condiciones en las que viven tienen algunas limitaciones para llevar a cabo estas acciones en forma rutinaria y algunos

viajan a provincias o visitan familiares, allí consumen agua de pozo o de fuentes no recomendables por lo que es un factor adicional a considerar en el momento de la consulta médica. Los niños del estudio viven en ambientes que hacen las veces de habitación, dormitorio y estudio y que algunas veces carecen de instalaciones de agua para el lavado de los alimentos. Adicionalmente deben compartir un baño con dos, tres o más familias y tienen la obligación de compartir también el lavadero. Estas son algunas limitantes que tiene el paciente para poder garantizar la higiene personal y la limpieza de los alimentos y utensilios, ello podría explicar por qué es alto el porcentaje de infecciones por amebas y por qué sólo 9 de 23 pacientes (39,13%) ejecutaron las indicaciones higiénicas del médico. Por lo tanto, el bajo nivel de conocimiento aunado a la estrechez económica y condiciones de saneamiento inadecuadas hacen que el éxito del tratamiento antiparasitario sea muy difícil.

Sólo 11 de los 34 niños recibieron indicaciones de tratamiento familiar y de ellos 7 cumplieron con las indicaciones por lo que se evidencia que existe una gran predisposición del paciente por cumplir lo que se le indique.

Si tomamos en cuenta que la efectividad del tratamiento también está en función de la calidad del diagnóstico, todo procedimiento que afecte los resultados de laboratorio redundará en la efectividad. En este caso hubo tres casos que no habían sido diagnosticados al inicio del estudio. La falla puede haberse debido a los errores propios de la toma de muestra, al procesamiento de la misma, a que el niño contrajo parásitos durante el estudio o por que no siempre se eliminan parásitos y ello determina que los exámenes resulten negativos.

Del grupo de pacientes sólo 9 recibió el tratamiento completo y cumplió con las indicaciones recibidas, es decir que al final del tratamiento sólo 1 de cada 4 pacientes tuvo la opción de curarse definitivamente. Todo esto determina que el tratamiento no sea efectivo, pues la educación es un factor fundamental para la curación del paciente y para la prevención de enfermedades, debe ser la base de todo tratamiento.

Entre las razones por las cuales los pacientes no completaron la medicación en la familia se encontró que el medicamento era muy caro, que no les pareció necesario recibir medicación y en un caso por que el padre sufría de gastritis. La prescripción del medicamento debe adecuarse a las posibilidades del paciente y a su realidad. Asimismo para lograr una mejor adherencia a los tratamientos se dispone de clara evidencia de que se debe disminuir las dosis diarias y especialmente si las dosificaciones de más de dos tomas al día se reducen a una toma única.^{22,24,25}, este aspecto debe de ser considerado para el tratamiento antiparasitario en el establecimiento y así lograr que la familia también complete el tratamiento.

Si bien es cierto la muestra en el estudio no resulta ser representativa se debe precisar que el tipo de muestreo empleado en la investigación exigía el cumplimiento estricto de un protocolo y la muestra que se obtuvo fue el máximo número que se pudo conseguir. La eficacia del tratamiento farmacológico fue muy buena, en algunos casos se logró hasta 100% de efectividad. Se debe precisar que hubo tres casos de enterobiosis que no habían sido diagnosticados al inicio del estudio y por lo tanto no recibieron tratamiento específico por lo que la eficacia del medicamento podría ser mayor aún. Dos padres de los 6 niños que resultaron tener parasitosis después del tratamiento no recordaban en forma adecuada las indicaciones del médico, tres de ellos no observaban las medidas

higiénico dietéticas indicadas pese a recordarlas bien y uno sí cumplía con todo lo indicado según lo encontrado durante la entrevista pero tuvo que suspender el tratamiento por presentar un cuadro asmático moderado. Una vez terminado el tratamiento contra el asma se inició nuevamente el tratamiento antiparasitario diagnosticándose al control giardiosis. Uno de los niños con enterobiosis al examen de control había sido diagnosticado inicialmente con blastocystosis y había recibido tratamiento con metronidazol. Su hermana había recibido albendazol por tener un test de Graham positivo que negativizó al examen de control pero no se le había indicado tratamiento familiar. Se confirma de este modo que tan importante como el medicamento y la educación es importante también el tratamiento familiar, sólo así se podrá garantizar que se está protegiendo a la población. Además debemos tomar en cuenta que está descrito en la literatura que en instituciones educativas la prevalencia de parasitosis es mayor que en la comunidad debido a que existe mayor posibilidad de infección con parásitos si no se toman las medidas adecuadas. Las enterobiosis son frecuentes en niños de guarderías e instituciones educativas y se ven más afectados si las condiciones sanitarias lo permiten.

Casi todos los medicamentos utilizados fueron obtenidos de la farmacia del centro de salud por lo que se puede concluir que dichos fármacos son buenos, la tasa de curación fue de 93,48% (43 de 46 exámenes positivos). Aunque en Estados Unidos sólo se permite el uso de Furazolidona para el tratamiento de giardiosis²⁷ en nuestro medio se recomienda el uso de albendazol como alternativa y en el estudio se utilizó en un caso de giardiosis en forma satisfactoria. En relación con el uso de albendazol en blastocystosis, no está demostrado que sea efectivo ni tampoco se recomienda para tal fin por lo que se debe evaluar la validez de este resultado con estudios posteriores. Con

el metronidazol se alcanzó una eficacia ante protozoarios del 92,86% (26 de 28 tratados), una eficacia de 83,33% al tratarse 12 casos de *Giardiosis* y de 100% frente a 16 casos de *Blastocystosis*. En el caso del tratamiento de giardiosis, se obtuvo una eficacia menor a los datos encontrados en las referencias bibliográficas¹¹ y menor que el obtenido en otros pacientes, ello puede explicarse por posibles mecanismos de resistencia desarrollados por el parásito en los niños del CEI Virgen de La Medalla Milagrosa o por que estos 4 niños recibieron medicamentos adquiridos fuera del establecimiento en farmacias que no pertenecen a ninguna cadena conocida. En esos días se encontraba desabastecida la farmacia del centro de salud. Dos de los cuatro niños continuaron con giardiosis al control de heces por lo que se debe considerar la posibilidad de que el producto no contenía la concentración adecuada de principio activo. Se usó nitazoxanida en sólo un caso de *Blastocystosis*, resultando negativo al control pero los familiares no recibieron tratamiento por falta de dinero. En este caso, el medicamento fue “Colufase”, medicamento que fue adquirido en una farmacia cercana debido a que no se vende en el centro de salud y al control se diagnosticó enterobiosis. La Nitazoxanida tiene un amplio espectro de acción y su eficacia clínica es de 85% a 90%²⁷ frente a giardiosis y enterobiosis aunque en México estudios epidemiológicos le atribuyen una eficacia menor pero por encima del 70%¹⁵, es por ello que en este caso existen dos posibilidades, la primera que sea simplemente mecanismos de defensa del parásito y la segunda que el medicamento no contenía el principio activo en concentraciones adecuadas.

La carencia de medicamentos en la farmacia del establecimiento de salud es algo preocupante pues es un factor muy importante que definitivamente incide en el éxito o fracaso del tratamiento antiparasitario, se debe garantizar que el paciente reciba

medicamentos de calidad y a un precio accesible a su economía pues si no se dispone de medicamentos en el centro de salud el paciente tampoco podrá hacer uso del Seguro Integral de Salud (SIS).

El diagnóstico por el método de concentración en tubo resultó con un mayor porcentaje de positivos que el examen directo, (54,69% y 46,88% respectivamente) esto debido a que la muestra que se obtiene con el método de concentración es más depurada y facilita la lectura en el microscopio. Para el test de Graham resulta determinante que el profesional sea claro en la explicación de la técnica y que se cerciore que el paciente ha entendido las indicaciones para que no se haga un mal diagnóstico, lo ideal y lo correcto sería que el personal de salud sea el que tome las muestras y no el paciente. Lo destacable fue la colaboración de las directoras de los centros educativos iniciales, gracias a ellas se pudo acceder a la comunidad y se pudo coordinar más fácilmente las actividades del trabajo de campo. Otro aspecto a resaltar fue la colaboración de los padres de familia, pues nos permitieron ingresar a sus domicilios sin ninguna reserva. En el centro de salud se nos brindaron todas las facilidades y las tecnólogas realizaron un excelente trabajo. Las dificultades encontradas durante la investigación fueron que algunos padres habían dado direcciones falsas, se tuvo que acudir a las casas de los pacientes dos o tres veces para la obtención de muestras, ambos padres de algunos niños trabajan por lo que fue difícil desarrollar las entrevistas, la poca motivación de los padres de familia a participar en el estudio y las campañas médicas del sector privado que se organizaron en la jurisdicción y que motivaron que se excluya un buen número de niños que ya habían recibido tratamiento antiparasitario.

Una de las limitaciones más importantes del estudio es el número de niños que fueron tratados, ello no permite que la presente tesis tenga validez externa. Otra limitación es que el tiempo de seguimiento del tratamiento fue corto, un mejor indicador sería el porcentaje de pacientes parasitados a los 6 meses de finalizado el tratamiento pero la desventaja de este último indicador a opinión del autor de la presente tesis es que no mide cuánto aporta el médico a la solución del problema. Se debe cuantificar de alguna forma la calidad de atención en los consultorios externos de medicina pues se conoce que existen muchas variables que determinan el fracaso de un tratamiento antiparasitario pero no se debe olvidar que el facultativo también tiene su grado de responsabilidad si no brinda un buen servicio en el establecimiento de salud.

El estudio podría mejorarse obteniendo una muestra mayor y realizando un seguimiento por un periodo de tiempo más largo, pero esto demanda mayores recursos tanto económicos como humanos. Para superar esta debilidad el autor propone un indicador que mide en forma indirecta la efectividad del tratamiento antiparasitario permitiéndose de esta manera predecir que en un tiempo cercano determinado grupo de pacientes volverá a padecer de parasitosis intestinal, este indicador parte del concepto de que sólo será efectivo el tratamiento antiparasitario si se cumple el tratamiento medicamentoso tanto del individuo como del entorno familiar, la orientación higiénico dietética brindada en consultorio y los exámenes de heces seriados y Test de Graham de control son negativos.

Existe abundante literatura que nos dice que un tratamiento puede fracasar en la medida que el paciente no cumpla con las indicaciones dadas por el facultativo y en el caso de la parasitosis intestinal confluyen factores que van más allá del tratamiento

medicamentoso. Están los hábitos higiénico-dietéticos y el tratamiento familiar, que están asociados al nivel socioeconómico, cultural y de saneamiento de los pacientes, es por esto que midiendo la adherencia del paciente al tratamiento medicamentoso (tanto individual como familiar) y a la orientación higiénico-dietética podemos cuantificar la efectividad del tratamiento antiparasitario en el establecimiento de salud. La labor del médico entonces debe de enfocarse en no sólo la prescripción del medicamento sino también en la educación del paciente.

CONCLUSIONES

El tratamiento antiparasitario intestinal brindado en el Centro de Salud Los Libertadores en niños de 3 a 5 años no es efectivo.

La pobre efectividad del tratamiento antiparasitario en el establecimiento de salud tiene como principales causas un elevado porcentaje de niños tratados que no recibió orientación higiénico-dietética (32,4%), la prescripción de tratamiento familiar sólo a la tercera parte de los pacientes y un cumplimiento de la orientación higiénico dietética muy bajo.

La adherencia al tratamiento medicamentoso del niño fue del 100%, determinada por el compromiso de los padres de completar las dosis recomendadas y por la supervisión del investigador lo que demuestra que se pueden lograr buenos resultados si se motiva a los padres de forma adecuada.

En el centro de salud se descuida el componente educativo pues sólo 23 de los 34 recibieron orientación higiénico dietética y de esos 23, sólo en el 56,52% (13) se evidenció captación del mensaje brindado en el consultorio de medicina. Asimismo sólo 9 de los 34 cumplieron con la orientación higiénico dietética (26,47%)

Los medicamentos que provienen de la farmacia del Centro de Salud Los Libertadores para el tratamiento antiparasitario son eficaces (tasa de curación del 93,48% de los casos).

Gracias al estudio se ha logrado evidenciar las condiciones de hacinamiento y graves carencias sanitarias en las que vive la población de la jurisdicción, condiciones que permiten se perpetúe la parasitosis intestinal en la comunidad. Reflejo de esto es que las parasitosis predominantes en los niños estudiados son debidas a protozoarios, algo muy ligado a condiciones de saneamiento inadecuadas.

En este estudio se concluye que existen deficiencias en el diagnóstico de laboratorio debido a que la calidad de las muestras no es la óptima y por que la técnica de diagnóstico empleada tiene sus limitaciones. Esto explicaría por qué no hay concordancia entre los datos estadísticos del centro de salud y lo encontrado durante la investigación.

RECOMENDACIONES

Los profesionales médicos deben recordar que la educación forma parte del tratamiento integral que están obligados a brindar en sus consultas. Ellos mismos deben motivar al paciente a que participe activamente en su tratamiento dándole opciones y permitiéndole decidir en este proceso y la educación debe centrarse en la enseñanza de conceptos de la enfermedad y del tratamiento. El tratamiento familiar debe indicarse siempre y se deben prescribir medicamentos que por su costo sean económicamente accesibles al usuario.

Para poder enfrentar el problema de parasitosis intestinal en niños el centro de salud debe liderar un plan de educación, prevención y de sensibilización de la población que enfrente de manera efectiva el problema de parasitosis en la jurisdicción. Se debe diseñar un plan integral de salud, multisectorial, que se inicie con la capacitación y compromiso del personal del establecimiento de salud y que luego se desarrolle en la comunidad con la participación de todos: promotores de salud, dirigentes de cada asociación de vivienda, el municipio, los directores de las escuelas, la iglesia y todo actor social que desee aportar en la disminución de la parasitosis intestinal.

El enfoque preventivo promocional debe orientarse al manejo del agua y a mejorar las condiciones de saneamiento así como de educación con el fin de lograr cambio de hábitos y conductas de riesgo que permitan disminuir la incidencia y prevalencia de parasitosis en la población. El trabajo debe ser coordinado y continuo pues sólo así se logrará el objetivo.

De realizarse un estudio semejante al desarrollado en la presente tesis pero con mayores recursos y aplicado a una población mayor en el país, podría obtenerse información valiosa que serviría para plantear una solución integral a la parasitosis en nuestro medio.

Se debe profundizar en la determinación de las causas por las cuales es bajo el porcentaje de pacientes que reciben orientación higiénico dietética y prescripción de tratamiento familiar pese a que en la entrevista a los médicos se concluyó que todos recomendaban tratamiento familiar y educación al usuario.

Por su eficacia comprobada en el estudio se recomienda no dudar en prescribir los medicamentos ofertados en la farmacia del establecimiento. Se deben tomar las medidas necesarias para evitar el desabastecimiento de medicamentos en el centro de salud y así garantizar una atención de calidad que solucione los problemas de salud de la población. Con el fin de mejorar la calidad del diagnóstico de laboratorio se recomienda que el método de concentración en tubo se constituya en el método de diagnóstico de rutina en el centro de salud por ser una técnica con sensibilidad superior al examen directo seriado.

Para el diagnóstico de enterobiosis la toma de muestra para el test de Graham debe ser efectuada en el laboratorio o en su defecto capacitar muy bien al padre del niño en la forma de tomar la muestra para evitar que se obtengan falsos negativos.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization Division of Control Tropical Diseases. "Intestinal parasites control the disease". 2003; 1:4-15
2. Ministerio de salud Perú. Oficina General de Epidemiología. "Helmintos intestinales en el Perú: análisis de la prevalencia (1981 – 2001)".
3. Romaní R , Terashima A ; Florencio L ; Quijano C ; Canales M ; Tello R "Estudio comparativo, prevalencia de Hymenolepsis nana y otros enteroparásitos en el distrito de San Lorenzo de Quinti, Huarochir" Diagnóstico (Perú): 2005 jul.-Set; 44(3): 128-31.
4. Marcos L; Maco V ; Terashima A ; Samalvides F ; Gotuzzo E. "Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del valle del Mantaro, Jauja, Perú". Rev Med Hered: 2002 Set; 13(3):85-9
5. Flores y col. "Distribución de la enteroparasitosis en el Altiplano Peruano: estudio en 6 comunidades rurales del departamento de Puno, Perú". Rev Gastroenterol Perú : 2002; 22: 304-309.
6. Ibáñez H. y col. "Prevalencia del enteroparasitismo en escolares de comunidades nativas del alto Marañón, Amazonas, Perú". Rev Gastroenterol Perú: 2004; 21(3), 126-133
7. Pajuelo Camacho, Giovanni, Lujan Roca, Daniel y Paredes Perez, Bertha. "Estudio de enteroparásitos en el Hospital de Emergencias Pediátricas, Lima-Perú". Rev Med Hered: jul /set. 2005, vol.16, no.3, p.178-183. ISSN 1018-130X.
8. Red de salud Rímac-SMP-Los Olivos. Consolidado anual DISA III Lima Norte, año 2007.
9. Oficina de estadística del Centro de salud Los Libertadores, 2007
10. Libro de registro de laboratorio del Centro de Salud Los Libertadores.

11. Manuel Chan Del Pino, Lina Cueva Cornejo, Lucinda Troyes Rivera. "Comparación de Albendazol con nitrofuranos y nitroimidazoles en el tratamiento de giardiasis en niños". Rev Gastroenterol Perú: 1999; 10(2).
12. Marcos y col. "Tiabendazol para el control de la infección por Strongyloides stercoralis en una zona hiperendémica en el Perú" Rev Gastroenterol. Perú 2005; 25: 341-348
13. José María Pina Gutiérrez y col. "Cumplimiento y efectividad del tratamiento de la infección tuberculosa con isoniazida durante 9 meses en una cohorte de 755 pacientes" Medicina clínica, ISSN 0025-7753, Vol. 130, N°. 5, 2008 , pags. 165-171
14. Rosina Hinojosa, Manuel Ige y Carlos Battilana. "Análisis fármaco-económico de dos inhibidores de la ECA en el manejo de la hipertensión arterial primaria: Cilazapril vs Captopril genérico". Diagnóstico (Perú); Oct-Dic 2007; 46(4).
15. Gutierrez y col. "Seguimiento farmacoterapéutico de antiparasitarios para pacientes pediátricos de Santa Maria Acuexcomac-México". Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(3): 150-153
16. Belkin-Valdovinos y col. "Evaluación de la Nitazoxanida en dosis única y por tres días en parasitosis intestinal". Salud pública Méx;46(4):333-340, jul.-ago. 2004.
17. Gottlieb y col. "Control de la giardiasis en niños de jardines infantiles". Rev. Chil. Pediatr. 66 (6); 304-308,1995
18. Sergio Mollinedo y Cecilia Prieto "El enteroparasitismo en Bolivia (Memoria de la investigación 1975-2004)". Ministerio de salud y deportes de Bolivia. Mayo del 2006.
19. Conde J.L. "Eficacia y efectividad: una distinción útil para la práctica y la investigación clínicas". Nefrología. Vol. XXII Número 3. 2002

20. Robert H Fletcher, Suzanne W Fletcher y Edward H Wagner. "Epidemiología clínica" por 1989 Ediciones Consulta SA. Provenza, 131.08036 Barcelona España.
21. Dra R. Lam Díaz, Dr P. Hernandez Ramirez. "Los términos: eficiencia, eficacia y efectividad ¿son sinónimos en el área de la salud?". Instituto de Hematología e inmunología, Ciudad de La Habana, Cuba.
22. OMS "Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción" 2004
23. OPS, OMS. División de prevención y control de enfermedades transmisibles. AIEPI. "Investigaciones operativas sobre la atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia - AIEPI" Washington DC, EEUU. ABRIL de 2001
24. A, Lopez Viña, C. Diaz Sanchez: "Adherencia al tratamiento en el paciente asmático". Sección de Neumología, Hospital de Cabueñes, Gijón.
25. Dr. Alvaro Téllez T. "Prevención y adherencia: dos claves para el enfrentamiento de las enfermedades crónicas". Rev Méd Chile dic 2004, vol. 132 n. 12. p. 1453-1455
26. David Botero; Marcos Restrepo. Parasitosis Humanas. Cuarta edición 2003
27. Lawrence Brunton; Jhons S. Lazo; Keith L Parker. "Goodman e Gilman: Las bases farmacológicas de la terapéutica". Undécima edición. Mc Graw Hill Interamericana.
28. Formulario Nacional de medicamentos esenciales. Ministerio de salud, república del Perú, 2000
29. Instituto Nacional de Salud. "Manual de procedimientos de laboratorio para el diagnóstico de los parásitos intestinales en el hombre". Serie de normas técnicas N° 37. Lima 2003.
30. Dra. Daimary Mendoza y col "Utilidad de 2 métodos coproparasitológicos y su empleo en un ensayo terapéutico anti giardiásico" Rev Cubana Med Trop 2003;55(3):174-8

Anexos

Anexo 1

Consentimiento informado de padres de familia para investigación sobre efectividad del tratamiento médico de parasitosis intestinal

Antecedentes: El Dr David Fernando Vera Mallqui, con el permiso de la Dirección de la Red De Salud Rimac SMP Los Olivos está llevando a cabo una investigación sobre la efectividad del tratamiento médico de parasitosis intestinal que se brinda en el Centro de Salud Los Libertadores en niños de 3 a 5 años de edad. El motivo de esta investigación es la frecuencia con que se encuentran niños parasitados en las atenciones diarias del establecimiento de salud. Se desea establecer cuán efectivo es el tratamiento médico en la curación de los pacientes atendidos en los consultorios de medicina del establecimiento.

Si está de acuerdo en que su hijo participe en este estudio, deberá firmar al final de este documento su aceptación. Para el desarrollo del estudio se solicitará exámenes de heces y un test de Graham (que consiste en colocar suavemente una cinta adhesiva en el ano de su hijo y luego colocarla en una lámina portaobjetos, pequeño vidrio, para observarla en un microscopio y así buscar huevos de parásitos). La muestra será obtenida por usted mismo señor padre (madre) del niño. Si se encuentran parásitos en las muestras de su hijo(a), ellos serán tratados en el CS Los Libertadores gratuitamente. Se harán tres visitas a su domicilio en un periodo de un mes para recoger las muestras de heces que se necesitan para el estudio y una breve entrevista al recoger las muestras. Cabe resaltar que su participación en el estudio es totalmente voluntaria, su niño puede participar o no si así lo desea y así mismo puede retirarlo del mismo en cualquier momento sin temor alguno.

Beneficios del participante: Al final del estudio se habrá establecido si el tratamiento médico que se dio ha curado a su hijo o no, de no haber curado el niño se le dará un tratamiento alternativo con las orientaciones correspondientes. Así mismo la población se beneficiará por que como consecuencia del estudio se determinará qué aspectos del tratamiento médico brindado en el Centro de Salud Los Libertadores se deberán corregir y qué otros aspectos se deberán reforzar para disminuir la parasitosis intestinal en vuestra comunidad.

Costos e incentivos: Los exámenes de heces y test de Graham no significarán costo alguno al participante y no existen incentivos económicos por la participación en el estudio. La compra de los medicamentos indicados por el médico tratante será responsabilidad del investigador pero usted no está obligado a cumplir con el tratamiento. Si usted considera que no es conveniente cumplir el tratamiento indicado a su niño tiene la libertad de oponerse. No recibirá sanción alguna por ello.

Riesgo del participante: El riesgo de la toma de muestra de heces es mínimo. Es necesario que evite que su niño tenga contacto con el contenido de los frascos donde serán depositadas las muestras de heces, pues se trata de formol diluido, un líquido que si es ingerido por alguna persona puede causarle daño. Debe lavarse bien las manos después de haber depositado la muestra de heces en el frasco, pues existe un riesgo de infectarse con parásitos si su hijo los tiene. Es necesario recordarles que todo

medicamento indicado tiene algunos efectos no deseados que varían de acuerdo a cada persona y medicamento. Durante el tratamiento antiparasitario existe la posibilidad de padecer dolor abdominal, diarrea, náuseas, vómitos, mareos o dolor de cabeza, pero por tratarse de un corto período de tratamiento los riesgos son mínimos. Raramente se puede presentar fiebre o dolor en la piel. Esto lo deberá manifestar al momento de la entrevista que tendrá lugar al recibir los resultados de los análisis.

Confidencialidad del participante: Toda la información relacionada con este estudio será mantenida de manera confidencial. Los resultados de los exámenes serán sólo compartidos con los padres de familia de manera personal, respetando la privacidad del paciente.

Consentimiento del padre o apoderado del participante:

Estoy de acuerdo que mi hijo participe por mi propia voluntad en el estudio sobre “Efectividad del tratamiento médico de parasitosis intestinal en niños de 3 a 5 años del Centro de salud Los Libertadores”, lo cual indicaré con mi firma a continuación.

Nombre completo y firma del padre o tutor.....

.....

Teléfono:.....

Nombre completo del niño(a):

Edad del niño (a)

C.E.I :

Fecha:

ANEXO 2

Entrevista a padres de familia de niños de 3 a 5 años de la jurisdicción del C.S. Los Libertadores

Sobre indicaciones higiénico dietéticas (verificar mediante inspección)

1.- El agua que consume es:

- a) De red pública b) Otra fuente

2.- El agua que consume es:

- a) Hervida o clorada b) Sin hervir ni clorar

3.- ¿En qué almacena el agua que consume?

- a) No almacena b) Cilindros c) Sansones d) Otros

4.- Lavado de manos

4.1.-Al preparar alimentos

- a) Sí b) No

4.2.- Después de cambiar pañal

- a) Sí b) No

4.2.- Después de ir al baño

- a) Sí b) No

5.- Manipulación de alimentos (marcar una o más)

- a) Se lava las manos y tabla de picar
b) Guarda alimentos y utensilios limpios y protegidos
c) Lava las verduras con agua segura

6.- Niños menores de 5 años con manos limpias y uñas cortadas

- a) Sí b) No

Sobre el tratamiento indicado

Primero solicitar la receta, luego...

7) ¿Su hijo(a) ha recibido el tratamiento completo indicado?

- a) Sí b) No

8) Si no lo recibió ¿por qué?

9) Verificar si otros familiares viven en la casa, de ser así:

¿Algún otro familiar recibió el tratamiento completo?

- a) Todos b) Algunos c) Ninguno

10) ¿Por qué no lo recibió?

.....

11) ¿Recibió indicaciones sobre cómo evitar volver a tener parásitos?

- a) Sí b) No

12) De haber recibido indicaciones: ¿Cuáles fueron?

ANEXO 3

Encuesta a médicos del CS Los Libertadores

Estimado(a) Dr(a)

Con el fin de conocer el tratamiento médico que se practica en niños de 3 a 5 años con parasitosis intestinal en nuestro establecimiento, deseáramos que responda a las siguientes preguntas que le presentamos. Estos datos solicitados serán manejados en estricta confidencialidad. La encuesta es anónima.

1.- Si usted tiene un paciente entre 3 y 5 años con infección con nemátodos (áscaris, strongiloides, oxiuros, etc) ¿qué antiparasitario prefiere utilizar y cuál es el esquema terapéutico que recomienda?

2.- Si usted tiene un paciente entre 3 y 5 años con infección con céstodos o tremátodos (Tenias, diphyllbothrium, Hymenolepis, etc) ¿qué antiparasitario prefiere utilizar y cuál es el esquema terapéutico que recomienda?

3.- Si usted tiene un paciente entre 3 y 5 años con infección con giardia lamblia ¿qué antiparasitario prefiere utilizar y cuál es el esquema terapéutico que recomienda?

4.- Si usted tiene un paciente entre 3 y 5 años con infección con otras amebas diferentes a Giardia lamblia ¿qué medicamento prefiere utilizar y cuál es el esquema terapéutico que recomienda?

5.- Si usted tiene un paciente entre 3 y 5 años con infección intestinal mixta de helmintos y amebas ¿qué antiparasitario prefiere utilizar y cuál es el esquema terapéutico que recomienda?

6.- ¿Tiene tiempo suficiente para dar alguna indicación adicional al tratamiento farmacológico al padre (madre) del paciente antes de abandonar el consultorio?

a) Sí

b) No

7.- De ser afirmativa la respuesta de la pregunta 6, ¿qué otras indicaciones da al padre (madre) del niño(a)?

Gracias